



LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO

CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

A ESTRUTURA DE CAPITAIS DAS PME EUROPEIAS.

ANÁLISE DA BASE DE DADOS BACH.

TIAGO GOUVEIA CARVALHO

JUNHO DE 2014



LISBOA
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT

UNIVERSIDADE DE LISBOA

INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E GESTÃO

MESTRADO

CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO

DISSERTAÇÃO

A ESTRUTURA DE CAPITAIS DAS PME EUROPEIAS.

ANÁLISE DA BASE DE DADOS BACH.

TIAGO GOUVEIA CARVALHO

ORIENTAÇÃO: PROFESSOR DOUTOR JOSÉ DIAS LOPES

JUNHO DE 2014

RESUMO

É costume dizer que as PME portuguesas estão descapitalizadas e necessitam cada vez mais de crédito para fazer face às suas necessidades de financiamento. Este trabalho tentará validar esta afirmação através da análise da base de dados BACH (*Bank for the Accounts of Companies Harmonized*).

Esta base contém dados agregados das rubricas de balanço e rácios financeiros de empresas de dez países da União Europeia, para o período de 2000 até 2012. Vai-se utilizar variáveis e medidas de posição e dispersão de estatística descritiva para comparar os dados entre os países em cada setor de atividade económica da UE. Assim, será possível verificar, se as PME portuguesas encontram-se verdadeiramente com níveis de endividamento mais elevados, em relação aos outros países da UE. Vai-se também analisar, se existe ou não, convergência nos níveis de endividamento entre as PME dos vários países, em cada setor. E que tendência, os níveis de endividamento, apresentam em cada setor, durante o período observado.

No final, constata-se que as PME portuguesas encontram-se com um dos maiores níveis de endividamento, variabilidade e com menor homogeneidade entre os valores.

Classificação-JEL: PME, estrutura de capitais, endividamento, setores NACE, UE, *trade off*, *peking order*, BACH

ABSTRACT

It is a costume to say that portuguese SME are undercapitalized and increasingly need of credit to meet their financial needs. This paper attempts to validate this sentence by examining the database of BACH (Bank for the Accounts of Companies Harmonised).

This database contains aggregate data of balance sheet items and financial ratios of companies belonging to ten EU countries, for the period of 2000 to 2012. By using variables and measures of position and dispersion of descriptive statistics, it will be possible to compare the data between the countries for each setor of economic activity in the EU. Therefore, it will be possible to verify, if the Portuguese SME, truly, have higher levels of debt, compared to other EU countries. Also it will be analyzed, whether or not exists, convergence in levels of debt among SME of the various countries, in each setor. And what trend, the levels of debt, present in each setor, during the observed period.

In the end, it appears that Portuguese SME have one of the highest levels of debt, variability and less homogeneity among values.

JEL classification: PME, capital structure, debt, NACE setores, UE, *trade off*, peking order, BACH

AGRADECIMENTOS

Os meus primeiros agradecimentos são dedicados à minha família pela sua paciência, amor e apoio, a quem devo tudo e a força para fazer esta tese.

Agradeço, também, o Professor Doutor José Dias Lopes pela sua orientação, conhecimentos teóricos e técnicos, disponibilidade e sobretudo paciência, que foram fundamentais na realização desta tese.

Fico agradecido ao trabalho desenvolvido pelo *Bank for the Accounts of Companies Harmonized*, cuja base de dados, me permitiu fazer este trabalho.

LISTA DE ACRÓNIMOS

Sigla	NACE Secção
A	Agricultura, silvicultura e pesca
B	Minas e pedreiras
C	Manufatura
D	Eletricidade, gás, vapor e de oferta ar condicionado
E	Abastecimento de água, saneamento, gestão de resíduos e atividades de despoluição
F	Construção
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação; reparação de veículos automóveis e motociclos
H	Transporte e Armazenagem
I	Atividades de alojamento e restauração
J	Informação e comunicação
K	Atividades das sociedades gestoras
L	Atividades imobiliárias
M	Profissionais, científicas e técnicas
Mc	Total M (sem M701)
M701	Atividades das sedes
M702	Atividades de consultoria em gestão
N	Atividades dos serviços administrativos e de apoio
P	Educação
Q	Serviços de assistência social e de saúde
R	Artes, entretenimento e recreação
S	Outras atividades de serviços
Z0	Total NACE (inclui M701, mas exclui K642)
ZC	Total NACE (sem K642 e M701)

País	Sigla
Áustria	AT
Bélgica	BE
República Checa	CZ
França	FR
Alemanha	DE
Itália	IT
Holanda	NL
Polónia	PL
Portugal	PT
Eslováquia	SK
Espanha	ES

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO.....	ii
ABSTRACT	iii
LISTA DE ACRÓNIMOS	iv
ÍNDICE	v
Índice de tabelas.....	vii
Índice de gráficos.....	viii
 CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	1
1.1-Objetivos de Investigação.....	3
1.2-Estrutura da Tese	3
 CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA	4
2.1-Teoria da Modigliani e Miller.....	4
2.2-Teoria do <i>trade off</i>	5
2.3-Teoria da agência.....	6
2.4-Teoria do <i>pecking order</i>	9
2.5-Teoria da sinalização.....	13
2.6- <i>Financial GAP</i>	15
2.8-Estudos em Portugal	17

CAPÍTULO 3 – DADOS E METODOLOGIA.....	18
3.1-Questões de Investigação	18
3.4-Hipóteses de Investigação.....	18
3.1-Base de Dados BACH	19
3.2- Dados	20
3.5-Metodologia de Estudo	20
 CAPÍTULO 4 – RESULTADOS	 23
4.1-Resultados.....	23
 CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES	 30
BIBLIOGRAFIA	32
 ANEXOS	 36
Tradução do manual de utilização do <i>site</i> BACH.....	37

Índice de Tabelas

Tabela I – Dados sobre as empresas em Portugal	1
Tabela II – Análise do <i>ranking</i> dos endividamentos médios.....	23
Tabela III – Análise do <i>ranking</i> do desvio padrão.....	24
Tabela IV – Análise do <i>ranking</i> da homogeneidade dos valores.....	25
Tabela V – Análise da tendência da média de cada sector.....	25
Tabela VI – Análise da convergência dos países de cada sector	26
Tabela VII - Setores de atividade de BACH	36
Tabela VIII - Rubricas de contabilidade da base de dados BACH	39
Tabela IX - Base de dados recolhidos de cada país	40
Tabela X – Cobertura e enviesamentos dos dados dos países	41
Tabela XI - <i>Ranking</i> do endividamento médio em cada sector	42
Tabela XII - <i>Ranking</i> do desvio padrão em cada sector.....	42
Tabela XIII - <i>Ranking</i> da homogeneidade em cada sector.....	42
Tabela XIV - Valores de endividamento nos países em cada setor para o período de 2000 a 2012	43
Setor A, B, C, D	43
Setor E, F, G, H	44
Setor I, J, L, Mc.....	45
Setor N, P, Q, R.....	46
Setor S, Zc.....	47

Tabela XV - Variáveis estatísticas por país em cada setor ao longo do período

Setor A.....	47
Setor B, C, D, E	48
Setor F,G, H, I.....	49
Setor J, L, Mc, N	50
Setor P, Q, R, S	51
Setor Zc	52

Tabela XVI – Variáveis estatísticas do setor em cada ano

Setor A, B	52
Setor C, D, E, F	53
Setor G, H, I, J	54
Setor L, Mc, N, P	55
Setor Q, R, S, Zc	56

Índice de gráficos

Gráfico 1 – Dispersão dos valores distinguidos por país.....	28
Gráfico 2 – Dispersão dos valores distinguidos por sectores	29

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

O tema da estrutura de capitais, na literatura académica, tem sido estudado desde Durand (1952) até hoje, havendo duas correntes de pensamento que podem divergir mas são complementares, em alguns aspetos. Vai-se apresentar vários estudos que põem à prova estas teorias e que apontam evidências a favor, no entanto, há também estudos que não apresentam nenhuma evidência. A maioria destes estudos são feitos a grandes empresas porque estas são as que produzem melhores dados para serem analisados. Nas PME eram inferidas as conclusões, que se verificavam nas grandes empresas. Só recentemente é que as PME foram submetidas a alguns estudos e teorias.

Este trabalho vai-se focar nas PME de Portugal, devido à importância que estas têm na economia nacional, como demonstrado na Tabela I (valores do INE em 2012), comparando-as com as PME de vários países da União Europeia.

Tabela I – Dados sobre as empresas em Portugal

Tipo	Empresas		Pessoal ao Serviço	
	Número	%	Número	%
PME	352,596	99,71	1,926,294	71,47
Micro	311,324	88,04	773,305	28,69
Pequenas	35,659	10,08	654,953	24,30
Médias	5,613	1,59	498,036	18,48
Grandes	1,015	0,29	769,023	28,53
Total sociedades não financeiras	353,611	100,00	2,695,317	100,00

Fonte: INE 2012

O motivo para se analisar este tema, é de existirem várias figuras públicas do panorama financeiro nacional que, recorrentemente, dizem que as PME portuguesas estão descapitalizadas ou possuem um nível de endividamento

muito elevado. Como Silva Peneda¹, o presidente do Conselho Económico e Social (CES), “O primeiro erro apontado pelo responsável prende-se com 'uma inadequada caracterização da crise' por parte dos credores internacionais, que subestimaram os 'profundos desequilíbrios estruturais' num país cuja economia assenta em pequenas e médias empresas 'muito fortemente descapitalizadas’”. Ou Luís Laginha de Sousa², que preside ao NYSE *Euronext Lisbon* “Fala-se muito na entrada em Bolsa de PME e são débeis em termos de capitais... Não se teria de criar fases intermédias? [...]. O fato de as empresas estarem descapitalizadas é um grande desafio”. Ou afirmações nos meios de comunicação sobre o endividamento excessivo: “Entre 11 países analisados pelo FMI, Portugal é o que tem um setor empresarial não financeiro com maior peso da dívida.”³ ou “O Banco de Portugal afirma que os níveis de endividamento das empresas 'permanecem muito elevados’”⁴.

1 http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/silva_peneda_destaca_seis_erros_que_justificam_incumprimento_face_as_exigencias_da_troika.html 09 Janeiro 2014

2 http://economico.sapo.pt/noticias/o-desafio-e-trazer-mais-empresas-para-bolsa_194853.html em 4 de Junho 2014

3 <http://www.publico.pt/economia/noticia/empresas-portuguesas-reforcam-posicao-entre-as-mais-endividadas-1631662> em 09/04/2014

4 <http://expresso.sapo.pt/empresas-continuam-muito-endividadas=f810069> em 28 de Maio de 2013

1.1-Objetivos de Investigação

O problema a ser abordado neste trabalho será verificar se as PME portuguesas estão muito endividadas, comparando-as com as de outros países da UE, através da análise da base de dados BACH com o uso de variáveis e medidas de posição e dispersão de estatística descritiva. Definindo-se os seguintes objetivos: i) Comparar os níveis de endividamento das PME entre os países, de modo a perceber que posição as PME em Portugal têm relação aos restantes países, usando medidas e variáveis de estatística descritiva. ii) Verificar em cada setor, se os níveis de endividamento das PME entre os países estão a convergir e qual a sua tendência ao longo do período estudado. iii) Verificar se existe alguma associação entre os níveis médios de endividamento das PME e a respetiva amplitude interquartil e se estes valores são muito díspares entre países e setores.

1.2-Estrutura da Tese

Este trabalho tem cinco capítulos. O primeiro é a introdução e o segundo é a revisão da literatura. Depois no terceiro vai-se apresentar os dados, metodologia, questões e hipóteses de investigação; seguido dos resultados obtidos no quarto capítulo. Por último estão as conclusões, limitações e recomendações do trabalho no quinto capítulo.

CAPÍTULO 2 – REVISÃO DA LITERATURA

A estrutura de capitais é, nomeadamente, a proporção de capital cedido à empresa para se financiar, que pertence aos detentores de capital próprio e aos de capital alheio. De outro modo, a estrutura de capitais reflete as decisões sobre que fontes de financiamento, uma empresa utiliza para fazer face às suas necessidades de financiamento. As teorias apresentadas tentam perceber qual o modo e a lógica nas decisões referentes à escolha das fontes de financiamento das empresas.

2.1-Teoria da Modigliani e Miller

A teoria da Modigliani e Miller (1958) é, também, denominada de teoria da proposição da irrelevância da estrutura de capitais, porque estabelece que o valor de mercado de uma empresa é independente da sua estrutura de capitais. Esta teoria tem como hipótese que os mercados são perfeitos. Para tal, assumem-se os seguintes pressupostos: i) os mercados de capitais são perfeitos, ii) os indivíduos e as empresas acedem ao mercado de capitais com a mesma facilidade e taxa, iii) os custos de falência e impostos são inexistentes, iv) as expectativas em relação ao resultado esperado antes de juros e impostos (EBIT) de uma empresa são homogéneas e v) os ativos das empresas são perfeitamente divisíveis, bem como, são as ações e obrigações que os financiam. Esta teoria diz que, ao aplicar os pressupostos da hipótese dos mercados perfeitos, chega-se à conclusão de que qualquer que seja a estrutura de capitais, esta será indiferente para uma empresa, porque o valor de uma empresa endividada é igual a uma empresa não endividada. Assim, não existe combinação ótima de capitais e apenas as decisões de investimento é que contam para o valor da empresa. Assim, o rácio de autonomia financeira

(total da capitais próprios dividido pelo total de ativos) indica somente que percentagem dos *cash-flows* gerados pela empresa vai para os detentores de dívida e de capital próprio, ou seja, o rácio reflete a estrutura de capitais de uma empresa e não tem influência sobre o valor desta. Mondher (2011) demonstra que o teorema de irrelevância de Modigliani Miller prevalece mesmo que as empresas tenham uma política de retenção de resultados (ou seja, suavizando a hipótese de pagamento de dividendos aos *shareholders*). Depois, comprova que a relação entre o valor de uma empresa e o seu nível de endividamento é afetada pela política de pagamento de dividendos, o que é inconsistente com o teorema anterior.

2.2-Teoria do *trade off*

Modigliani e Miller (1963) desenvolveram o seu trabalho, ao incluir o efeito dos impostos na teoria anterior, mas mantendo os restantes pressupostos. Este efeito dos impostos será a dedução dos juros na matéria coletável, que diminuí o valor dos impostos a pagar, tornando o custo do capital alheio menor ao do próprio. Assim torna-se preferível o custo de capital alheio para o financiamento da empresa. No entanto, ao não considerar outros pressupostos como os custos de falência, chega-se à conclusão errada de que a empresa deve-se financiar a cem por cento com endividamento, tal nunca acontece, porque à medida que se vai adquirindo dívida, uma empresa aumenta os seus custos de falência.

Assim, uma empresa terá uma estrutura de capitais ótima mediante os seus custos de falência (que aumentam com o aumento de dívida, mas diminuem o valor da empresa) e os impostos (que são deduzidos à medida que se aumenta a dívida e assim aumentam o valor da empresa). Segundo Warner (1977), os

custos de falência são custos que uma empresa possuirá se estiver com dificuldades financeiras, como por exemplo, um aumento dos juros devido a pagamentos em atraso. Estes custos podem ser diretos como as despesas associadas a advogados, auditores, consultores, administração entre outros; ou indiretos como os *financial distress costs* (também se considera aqui os custos de agência) ou perda de oportunidades de investimento ou negócios. Contudo, estudos empíricos como o de Warner (1977) demonstraram que os custos diretos de falência são muito baixos para justificar os níveis de endividamento, enquanto os custos indiretos de falência são mais relevantes segundo Altman (1984). Öztekin e Flannery (2012) comprovaram que existe determinantes institucionais que afectam a velocidade de ajustamento da estrutura de capitais de empresas de 37 países durante o período de 1991 a 2006, o que é consistente com a dinâmica da teoria do *trade off*.

2.3-Teoria da agência

De acordo com Jensen e Mecking (1976), uma relação de agência pode ser definida como uma relação contratual em que uma das partes encarrega outra de executar determinado serviço em seu nome, delegando autonomia e responsabilidade. Salieta-se que para minimizar os conflitos entre as partes, tem que ser bem definido como é que o agente pode atuar, mas tal, pode ser difícil devido à infinidade de situações que podem ocorrer. Os custos de agência são os que advêm do conflito entre os vários grupos de interesse de uma empresa (investidores, credores, gestores, trabalhadores, entre outros). Nesta teoria são considerados os custos gerados pelo conflito entre os gestores, acionistas e credores de uma empresa. Estes custos correspondem aos incentivos que os gestores têm para obterem mais dívida, que causa

conflito entre credores e acionistas, sendo o que os autores Jensen e Meckling (1976) chamam de *incentive effects associated with debt*.

Nas empresas existe um retorno assimétrico entre os detentores de dívida e os de capital próprio, porque os primeiros recebem só o valor de retorno equivalente a taxa de juro de um empréstimo, enquanto os segundos recebem um residual. Mais concretamente, os lucros obtidos numa empresa são distribuídos em juros aos credores (não podendo ser dado mais que esse limite) enquanto os acionistas recebem dividendos (que podem ser maiores que os anteriores, se os acionistas o exigirem). Assim, se as empresas estiverem muito endividadas, os acionistas podem exigir dividendos mais elevados, proibir aumentos de capital próprio ou incentivar os gestores a investir em projetos de alto risco (porque condicionam a compensação dos gestores e a sua participação no capital próprio da empresa).

Nesta última situação, os gestores terão incentivo de “transferir” o retorno dos credores para os acionistas, através de *risk shifting*, que acontece quando um gestor recebe dívida para financiar determinado projeto mas financia outro de maior volatilidade, ou seja, de maior risco e assim de maior retorno esperado. Num cenário mau, ambos os detentores de capital da empresa (credores e acionistas) não recebem nada, mas num bom cenário, os detentores de dívida recebem no máximo até ao valor do juro enquanto os detentores de capital podem receber o residual do retorno do projeto em forma de dividendo, que aumenta de valor à medida que aumenta a volatilidade (risco) do projeto. Salienta-se que os gestores ficam do lado dos acionistas, porque ao fazerem o *risk shifting* poderão aumentar o valor da empresa e assim das suas compensações.

Nestas circunstâncias, os detentores de dívida irão exigir colaterais e/ou processos de monitorização à empresa para desmotivar este tipo de prática. Estes processos acarretam custos que aumentam o valor da dívida. Um dos processos de monitorização pode ser a restrição da atuação dos gestores referentes à distribuição de lucros, se estes não cumprirem certos rácios económicos. E, também, podem condicionar os créditos adicionais ou mesmo restringi-los. Se estas restrições forem violadas poderão levar a que a dívida entre em *default* e a empresa poderá não ter capacidade de investir em projetos lucrativos (sendo esta situação identificada como um custo indireto ou *financial distress costs*). Assim, os custos de agência aumentam os custos financeiros diretos e indiretos associados com a dívida de uma empresa, tornando a menos preferível, para se financiar. Contudo, se as empresas estiverem muito endividadas, implica que os acionistas terão menos custos de monitorização, porque serão os credores a fazê-lo, já que possuirão o risco maior. Esta será outra situação que demonstra como existe incentivo para os acionistas quererem mais crédito, que aumentará os custos da empresa.

Nyberg et al (2010) testaram a teoria de agência com a conceptualização de que os interesses dos gestores estão alinhados com os dos acionistas e encontram fortes evidências a favor. Este estudo foi feito a grandes empresas norte americanas durante o período de 1992 a 2004. Outro estudo feito por Margaritis e Psillaki (2008), a empresas francesas encontrou evidências que validam a teoria de agência.

Estas teorias foram desenvolvidas tendo em conta as grandes empresas. As PME podem não seguir, completamente, a teoria do *trade off* e agência devido a motivos internos e externos às empresas. Os gestores das PME podem ter

conhecimentos do setor onde as suas empresas atuam, mas podem não ter conhecimentos financeiros e não saberem como aproveitar os benefícios fiscais dos juros e do *risk shifting*. Assim, as empresas nesta situação terão níveis de endividamento mais baixos (isto é, devido a motivos internos da empresa). Contudo os gestores podem ter os conhecimentos financeiros necessários, mas o mercado não lhes dá o financiamento que precisam (isto será um motivo externo à empresa). O fato de as PME poderem ser empresas familiares, leva a que os gestores tenham uma percepção mais forte dos custos de falência associados à dívida, ou seja, dos *financial distress costs* do que nas grandes empresas, levando a que tenham menos dívida, sendo isto considerado outro motivo interno.

2.4-Teoria do *Pecking order*

Esta teoria concebida por Donaldson (1961) e depois, desenvolvida por Myers (1984), cita que as empresas preferem, inicialmente, financiamento interno (autofinanciamento), e depois procuram financiamento externo. E quando este último é usado será preferível os meios mais barato (primeiro dívida, seguido dos instrumentos híbridos e em último recurso será a emissão capital próprio). Isto advém do mercado de capitais (ou da venda de títulos negociáveis) apresentar imperfeições devido à assimetria de informação, que leva a uma ordem de preferência nas fontes de financiamento da empresa. Assim, não existe uma estrutura de capitais ótima, sendo esta estrutura determinada pelas suas necessidades de financiamento. Mais concretamente, a estrutura de capitais resulta de sucessivas decisões ótimas referentes às fontes de financiamento com vista a minimizar os custos originados pela assimetria de informação.

A assimetria de informação é uma situação em que os gestores da empresa tem mais e/ou melhores informações sobre a empresa do que os investidores atuais e/ou futuros. Essas informações podem ser sobre retornos esperados, riscos associados e decisões operacionais, entre outros. Esta assimetria de informação implica que o mercado de capitais é imperfeito porque se gera a uma má avaliação dos títulos de uma empresa (isto é, leva a que sejam ou subavaliados, ou sobreavaliados). De outro modo, como os investidores não têm informações adequadas sobre situação da empresa, não sabem se os seus títulos estão corretamente avaliados, tentando fazer uma avaliação com base nas decisões de financiamento da empresa. Assim, uma empresa define uma ordem de preferência relativamente às suas fontes financiamento.

As hipóteses de *pecking order* são as seguintes: i) as empresas preferem autofinanciamento em vez de financiamento externo; ii) os rácios de distribuição de resultados (*payout ratios*) são alterados, gradualmente, consoante as fontes de financiamento esperadas; iii) os gestores ao ter em conta as suas oportunidades de investimento, a imprevisibilidade dos respetivos retornos e a exigência de uma política de dividendos estáveis, se os retornos gerados por uma empresa forem superiores às suas necessidades de financiamento, isso, implica que a empresa irá amortizar dívida e/ou comprar títulos negociáveis no mercado de capitais (se os retornos forem inferiores, a empresa irá vender os títulos negociáveis que possui); iv) se a empresa não conseguir autofinanciar-se, então, preferirá dentro do financiamento externo, primeiro endividamento, depois a venda de obrigações e instrumentos híbridos como obrigações convertíveis e, por último, a venda de ações.

Devido ao efeito de sinalização que uma emissão de ações tem no mercado,

uma empresa só utiliza essa opção até contrair endividamento ao máximo, isto é, até os custos de endividamento não compensarem. Assim, conclui-se com base nesta teoria, que empresas que consigam gerar resultados elevados apresentarão, o rácio de capitais alheios mais baixos enquanto empresas que têm resultados mais baixos, o rácio será mais elevado. Também é explicado porque é que o endividamento é a principal fonte de financiamento externo.

Empiricamente só se demonstrou esta teoria através da confirmação de uma relação negativa entre lucros e dívida com os estudos de Fama e French (2002) ou Titman e Wessels (1988) ou Rajan e Zingales (1995) entre outros. Contudo, Fama e French (2005) fizeram outro estudo de quando e com que frequência são emitidas ações, e determinaram que na maioria das empresas da sua amostra, estas emitiam todos os anos ações e estavam longe de *financial distress*. Entretanto, Galpin (2004) demonstrou que os custos de obter dívida são maiores do que os custos de emitir ações e portanto as empresas não emitem ações em último recurso. Ao estudar a evolução de ambos os custos ao longo do tempo verificou que, em 1973, os custos de emitir dívida eram só de cinquenta por cento dos de *equity*, enquanto em 2002 tinham aumentado para cento e quarenta por cento. Ou seja, esta teoria teria sido válida quando foi concebida mas atualmente pode não o ser. Leary e Roberts (2010) testaram a teoria de *pecking order*, evidenciando que são os *incentive conflicts*, em vez da assimetria de informação, que ajudam a validar esta teoria. Eles demonstraram que esta teoria é pouco representativa com uma interpretação restrita, ou seja, precisa de ser complementada com conceitos de teorias alternativas.

A teoria *pecking order*, também, foi feita com base na pesquisa de grandes

empresas e não tem em consideração as PME. Contudo, se não for válida para grandes empresas, poderá o ser para as PME porque estas são geralmente geridas por um gestor que pode ser o único *shareholder* da empresa, que perde controlo e parte da posse da empresa, se emitir capital próprio, preferindo de acordo com Lopez-Garcia e Logorb-Mira (2008), recorrer a crédito para se financiar. Argumenta-se, também, que uma PME pode não conseguir acatar com os enormes custos de uma oferta pública que podem ser a nível de organização, ou de encontrar compradores no mercado de títulos, ou de ter uma subavaliação do preço dos títulos que é maior para as PME segundo os autores Chittenden, Hall e Hutchison (1996). Uma forma de financiamento das PME são os *Business Angels*, mas também, estes implicam perda de controlo e restrições contratuais muito complexas e custos de transação muito elevados. Com base nesta teoria pode-se verificar que o tamanho de uma empresa pode influenciar o tipo de dívida que contrai (nomeadamente se é de longo ou curto prazo). As PME preferem dívida de curto prazo porque possui menos restrições ou contrapartidas, do que as grandes empresas que são mais propícias a usar dívida de longo prazo.

Um modo de demonstrar de como não há consenso sobre qual das teorias é a mais predominante, é efetuando uma breve análise de vários estudos a empresas francesas como, Mazen (2012) encontra para a teoria do *trade off* e *pecking order* conjuntamente, e Mondher (2012) também verifica o mesmo, mas também testa a teoria do *market timing*, mas não encontra evidências que a validam.

2.5-Teoria da sinalização

Esta teoria, de acordo com Ross (1977), assume que os gestores serão os que têm as melhores e maiores informações sobre a empresa em relação aos outros *stakeholders*, mais precisamente, em relação ao mercado de capitais podendo avaliar com maior precisão a cotação das ações se estão sobre ou subavaliadas. Esta teoria assume que os gestores estão a agir de acordo com os interesses dos acionistas já existentes, e que estes têm melhor informação sobre as perspetivas da empresa do que futuros investidores exteriores à empresa.

Se as empresas planearem emitir novas ações, isso, será visto como um mau sinal, para os futuros investidores, porque assumem que os gestores querem aumentar e maximizar o valor dos acionistas existentes. Sendo a lógica dos investidores exteriores de que as empresas emitem ações porque os gestores pensam que estas estão sobrevalorizadas. Portanto para poderem vender novas ações têm que baixar (subvalorizar) os preços destas. Se os gestores precisarem de investimento para financiar um novo projeto e se não poderem recorrer a crédito, terão que emitir as ações subavaliadas que representará um custo para empresa. Os lucros do novo projeto terão que ser maiores para compensar este custo (o que também implica maior risco).

Isto é verificado no estudo de Asquith e Mullins (1986) quando analisaram as ações de empresas cotadas no *Moody's* de 1963 a 1981, e verificaram que com o anúncio de uma nova emissão de ações, levou a uma queda de três por cento em média do preço das ações. Além disso foi demonstrado quanto maior a assimetria de informação entre gestores e investidores externos, maior a queda do preço de ações. O que implica se uma empresa tiver boas

oportunidades de investimento, mas utiliza a emissão de ações para se financiar, o efeito de sinalização (ou custo de subavaliação) da emissão pode não compensar. Também, os detentores de dívida têm prioridade sobre os detentores de capital próprio, em relação a determinados ativos e lucros e portanto têm menos riscos. Só se o custo de falência for alto, o impacto do anúncio de uma nova emissão de dívida afetará o preço das ações.

Assim, se os gestores estiverem pessimistas em relação às perspectivas da empresa (se o risco – custos – forem muito altos), mesmo que o preço de emitir dívida for justo, o gestor prefere contrair dívida. Quando uma empresa recorre ao endividamento para se financiar está a sinalizar ao mercado que considera o valor das suas ações subavaliadas, criando-se a expectativa de que a empresa se irá valorizar, (também que esperam boas oportunidades de investimento).

Silva (2010) ao estudar os efeitos da privatização e da regulamentação nas firmas brasileiras conclui que a privatização altera a estrutura de capitais, ou seja com a privatização, as empresas aumentam a sua lucratividade e eficiência de processos, aumentando a sua alavancagem e assim sinalizando ao mercado de capitais, um aumento de qualidade da empresa. Tal como, é argumentado na teoria de sinalização.

Esta teoria pode-se aplicar nas PME, se uma grande empresa estiver interessada em comprar uma PME (porque está interessada em entrar no mercado em que esta se insere), o nível de endividamento desta será um modo de avaliar se a PME prevê boas oportunidades de crescimento. Ou seja, um elevado nível de endividamento numa PME será um modo de sinalizar a sua boa qualidade a uma grande empresa que estiver interessada em comprá-la.

2.6-Financial Gap

De acordo com o relatório da OCDE (2006), o *financial gap* é a diferença entre os fundos que uma empresa necessita para financiar determinado projeto e os fundos que conseguem obter. Um dos motivos para que isto aconteça, é de existir sobretudo assimetria de informação, em que os gestores têm mais informação sobre a situação da empresa a que pertencem. Este problema leva a uma limitação do crédito e a um aumento dos custos associados como os custos de monitorização, taxas de juro mais altas e pedidos de garantia de ativos das empresas mais elevados. Este relatório diz que nas PME, os gestores podem ser os donos das empresas, implicando que não podem ser substituídos, caso não tenham conhecimentos de gestão adequados à situação da empresa, podendo tomar decisões que põem o futuro da empresa em risco. O risco moral também pode ser um fator, porque os gestores ao obterem crédito podem investir em projetos mais arriscados para obterem lucros maiores, isto será, o mesmo que *risk shifting*.

De acordo com o relatório da OCDE (2006), o *financial gap* tem vários determinantes como país, região e setor de atividade. Contudo, tendencialmente, os países mais desenvolvidos terão um mercado de crédito mais favorável às PME do que os menos desenvolvidos devido às estruturas institucionais, legais e regulamentares. Ou seja, um país no qual estas estruturas sejam fracas, os credores terão pouca confiança nos mutuários. Isto porque possuem informação pouco confiável num sistema que garantirá pouco retorno. Assim, uma empresa que entre em falência, os credores terão dificuldade a receber parte do seu investimento. Observa-se que varia de país para país, o sistema financeiro que poderá estar mais condicionado para

financiar as grandes empresas do que as PME. Também, depende do setor, a acessibilidade das PME ao crédito, porque empresas muito inovadoras tem uma menor acessibilidade a crédito porque apresentam muito risco.

Os estudos de Porta et al (1998), Booth et al (2001), Jõeveer (2005) e Giannetti (2000) são alguns dos estudos que se focam nos fatores geográficos (país) na estrutura de capitais das grandes empresas no Ocidente. Salienta-se que segundo Jõeveer (2006) que estes fatores são mais importantes nas PME enquanto para grandes empresas é mais importante o fator de especificidade (setor de atividade) das empresas.

De acordo com Booth et al (2001), o *financial gap* pode ser explicado pelas teorias anteriores, porque se dois países tiverem uma estrutura de impostos, ou direitos de credor, ou leis de falência diferentes, mas de resto tudo igual, segundo a teoria do *trade off*, as empresas terão estruturas de capitais diferentes. Isto porque no país com maior carga de impostos ou leis de falência mais rígidas e fortes direitos de credor existirá um maior incentivo para as empresas contraírem dívida. Na teoria do *pecking order* apesar de ser mais difícil de explicar o fator país, este advém da assimetria de informação, na qual, pode ser muito díspar entre dois países. Se, por exemplo, um país tiver um sistema de registo de crédito ou informáticos inferiores, implica que terá uma maior assimetria de informação e por sua vez o crédito cedido às empresas será menor.

Segundo Cornelli, Portes e Schaffer (1996) dizem que a oferta de crédito é influenciada pelo fator país, ou seja, que os mercados de crédito não são perfeitos como sugerido nas teorias anteriores. E de acordo com os autores Ayyagari et al. (2012) e Beck et al. (2008), depois de se discutir como as

empresas escolhem financiamento, à que ter em atenção, o acesso ao financiamento das empresas porque isso depende das suas operações e das características do ambiente económico (país) em que estão inseridas.

2.7-Estudos em Portugal

Foram feitos, recentemente, alguns estudos em Portugal sobre a estrutura de capitais das PME, utilizando as duas principais correntes de pensamento (a de *trade off* e *pecking order*) na literatura académica. Dos quais destacam-se:

-Bartholdy e Matheus (2008) que para além dos modelos das teorias anteriores usaram outro que chamam de *asset side theory*, para a qual encontram evidências empíricas mas não as verificaram para os outros dois modelos.

-Vieira e Novo (2010) concluíram que a teoria da *pecking order* é que explica melhor a estrutura de capitais das PME em Portugal, preferindo primeiro autofinanciamento e depois financiamento externo e por último aumentos de capital.

-Silva (2012) verifica que as duas teorias não explicam, isoladamente, a estrutura do capital das PME e das grandes empresas em Portugal, mas conjuntamente existe evidências para ambas.

-Cardoso (2011) concluiu que apesar de alguns pressupostos não puderem ser aplicados às empresas portuguesas, verifica os resultados esperados pelas duas teorias.

-Silva (2013) estudou ambas as teorias para grandes empresas cotadas europeias, e verificou que ambas as teorias explicam em parte da variação do rácio de endividamento das empresas, o que implica, que as teorias não são mutuamente exclusivas, apesar da teoria do *trade off* prevalecer sobre a *pecking order*.

CAPÍTULO 3 – DADOS E METODOLOGIA

3.1-Questões de Investigação

Para melhor ilustrar e responder ao problema e aos objetivos definidos, estabeleceu-se as seguintes questões de investigação:

- Os níveis do endividamento das PME portuguesas são dos mais altos ou baixos em relação aos outros países, em cada setor de atividade?
- As oscilações do endividamento das PME portuguesas são das mais altas ou baixas em relação aos outros países, em cada setor de atividade?
- A homogeneidade nos níveis de endividamento das PME portuguesas, em relação aos outros países, é uma das mais altas ou baixas em cada setor de atividade?
- Existe uma associação entre os níveis de endividamento das PME e as suas oscilações? E estes valores são muito díspares entre países e setores?
- Em cada setor, qual a tendência dos valores de endividamento das PME?
- Em cada setor, os níveis de endividamento das PME estão a convergir ou não?

3.2-Hipóteses de Investigação

Com base nas questões anteriores definiu-se na mesma ordem as seguintes hipóteses de investigação:

- Hipótese 1: Entre os vários setores de atividade, as PME portuguesas comparativamente às dos outros países são umas das que apresentam, mais frequentemente, um endividamento com níveis elevados de média.
- Hipótese 2: Entre os vários setores de atividade, as PME portuguesas comparativamente às dos outros países são umas das que apresentam, mais frequentemente, um endividamento com níveis elevados de desvio padrão.

- Hipótese 3: Entre os vários setores de atividade, as PME portuguesas comparativamente às dos outros países são umas das que apresentam, mais frequentemente, um endividamento com níveis elevados de coeficiente de variação.
- Hipótese 4: As PME não apresentam uma relação entre as variáveis da média e a amplitude interquartil.
- Hipótese 5: As PME apresentam níveis da combinação entre média e amplitude interquartil muito díspares entre países.
- Hipótese 6: As PME apresentam níveis da combinação entre média e amplitude interquartil muito díspares entre setores.
- Hipótese 7: Todos os setores têm os valores de endividamento das PME com uma tendência crescente.
- Hipótese 8: Todos os setores têm os valores de endividamento das PME a convergir.

3.3-Base de Dados BACH

Este trabalho baseou-se nos dados da BACH. A história, objetivos, membros e instituições associadas estão descritas no manual de utilização do *site* (para análise está uma tradução nos anexos¹). Os dados foram recolhidos com base do tamanho das empresas, setor de atividade (Tabela VIII), ano e referentes a determinadas rubricas de balanço (o que cada rubrica escolhida envolve é explicado na Tabela IX). De onde os dados foram retirados, as suas origens, como foram agregados e os cuidados da sua compilação, está nos anexos, na tradução do manual de utilizador (Tabela X).

1 Tradução nos anexos página 37

3.4- Dados

Os dados serão referentes a PME, ou seja, são empresas com o volume de negócio inferior a cinquenta milhões de euros, também são em médias ponderadas e estão em percentagem do total do endividamento em relação ao total de ativos. São referentes ao período de 2000 a 2012, aos setores de atividade NACE e aos países: Áustria, Bélgica, República Checa, França, Alemanha, Itália, Holanda, Polónia, Portugal, Eslováquia e Espanha. O número de empresas é respetivo ao ano de observação (isto é, sem ter em conta a variação de ano para ano). Os limites e enviesamentos destes dados bem como a sua cobertura estão nos anexos (Tabela XI). Salienta-se que existem anos que não têm dados (tendo que se verificar a Tabela XV nos anexos).

3.5-Metodologia de Estudo

Este estudo foi trabalhado em Excel, onde primeiro, transformou-se a base de dados retirada do *site* do BACH em vários quadros denominados de tabelas dos valores de endividamento nos países em cada setor para o período de 2000 a 2012 (Tabela XV, nos anexos). Estas tabelas correspondem a um setor de atividade, em que, cada coluna é referente a um país e cada linha, a um ano do período observado. Assim, cada célula dá o valor de endividamento (em média ponderada) de um país em determinado ano (em percentagem do total de ativos) referente a determinado setor.

A partir da tabela anterior, pôde-se fazer uma nova tabela, a das variáveis estatísticas por país em cada setor ao longo do período (Tabela XVI, nos anexos), na qual está calculado o número de anos observados, média, mínimo, quartil inferior, mediana, quartil superior, máximo, variância, desvio padrão, amplitude interquartil e coeficiente de variação para todos os países, para cada

setor. A partir deste, fez-se um novo quadro, o do *ranking* das médias do endividamento (Tabela XII, nos anexos) onde são colocadas as médias anteriores, do valor mais alto ao mais baixo, para cada setor. Deste *ranking* criou-se outro quadro, para saber quais os países que mais se repetem nos cinco primeiros lugares e os que se encontram nos cinco últimos lugares, denominado de tabela da análise do *ranking* de endividamento médio (Tabela III). Daí consegue-se perceber quais os países que apresentam os níveis de endividamento, em média, mais altos e os mais baixos.

Usando o método anterior, pôde-se criar outros quadros, como o do *ranking* dos desvios padrões em cada setor (Tabela XIII), e o outro que inúmera quantas vezes os países se repetem nos 5 primeiros (e últimos) lugares deste *ranking*, denominada de tabela de análise do *ranking* do desvio padrão (Tabela IV). Estes quadros foram elaborados para distinguir quais os países com maiores flutuações nos valores de endividamento ao longo do período estudado. Com o mesmo método, criou-se mais quadros: o quadro com o *ranking* dos coeficientes de variação dos níveis de endividamento em cada setor (Tabela XIV, nos anexos), e os respetivos quadros de análise deste *ranking* (Tabela V). Estes quadros serviram para saber quais os países com a maior e menor homogeneidade nos níveis de endividamento.

Com base na média e amplitude interquartil da tabela das variáveis estatísticas por país, criou-se dois novos gráficos de dispersão no qual a variável da média está representada no eixo Y e a amplitude interquartil está no eixo X. Estes gráficos são iguais, apesar de no primeiro, cada ponto (ou valor) é distinguido para representar cada país (Gráfico 1), enquanto no outro é para distinguir cada setor (Gráfico 2). Estes gráficos estão divididos em quadrantes

através de duas linhas que são a média global das médias de endividamento, e a outra das amplitudes interquartis. Os dados ou pontos dos gráficos são os valores de endividamento para cada combinação de país/setor. Nestes gráficos pode-se perceber como estes dados estão dispersados em cada quadrante. Conforme a dispersão, pode-se perceber, em cada gráfico, a variabilidade entre os pontos, por setor ou por país. A dispersão nos quadrantes, também pode indicar, se estas variáveis apresentam ou não alguma associação sendo calculado dois rácios o *Quadrant Count Ratio* e o *Phi Coeficient* para confirmar a observação gráfica. O primeiro quadrante implica que os valores de endividamento são mais altos que a sua média global, acontecendo o mesmo na amplitude interquartil ao longo do período estudado. O segundo quadrante implica que os valores de endividamento são mais altos que a sua média global, e na amplitude interquartil é mais baixa que a sua média global, ao longo dos doze anos. O terceiro quadrante implica que os valores de endividamento são mais baixos que a sua média global, bem como na amplitude interquartil ao longo do período estudado. O quarto quadrante implica que os valores de endividamento são mais baixos que a sua média global, mas na amplitude interquartil é mais alta que a sua média global, ao longo dos doze anos.

Da tabela XV criou-se outros quadros, as tabelas das variáveis estatísticas do setor em cada ano (Tabela XVII, nos anexos), nas quais, calculou-se o número de países com valores observados, média, mínimo, quartil inferior, mediana, quartil superior, máximo, variância, desvio padrão e amplitude total para cada ano em todos os setores. A partir daí, analisou-se a tendência da média para determinar (Tabela VI), de como, os níveis de endividamento têm evoluído, em

cada setor. Depois, observou-se a convergência entre os países, que é dada pelas medidas de dispersão estatística do desvio padrão e amplitude total (Tabela VII). Se estas duas variáveis tiverem a aumentar, implica que a convergência está a diminuir, se ambas estiverem a diminuir então haverá divergência entre os países. No entanto, se as variáveis estiverem em sentidos contrários, isto é, se uma estiver a aumentar e a outra diminuir, isso implicará que a convergência é indeterminada.

CAPÍTULO 4 – RESULTADOS

4.1-Resultados

Tabela II – Análise do *ranking* dos endividamentos médios (de elaboração própria)

	Nº de vezes nos 5 primeiros lugares			Nº de vezes nos últimos 5 lugares	Total
AT	15		AT	2	17
BE	6		BE	11	17
CZ	4		CZ	13	17
DE	13		DE	4	17
ES	2		ES	15	17
FR	15		FR	2	17
IT	13		IT	2	15
NL	2		NL	14	16
PL	1		PL	16	17
PT	14		PT	3	17
Total	85		Total	82	167

Ao contar o número de vezes que cada país se encontra nos cinco primeiros lugares da tabela do *ranking* das médias verifica-se que AT e FR são o que se repetem mais, em quinze vezes, seguido de PT com catorze vezes juntamente com DE e IT com treze repetições. Ou seja, estes países são os que se verifica, em média, valores mais altos de endividamento. Enquanto os países que mais se repetem nos cinco últimos lugares do *ranking* são os países que apresentam os valores mais baixos em média de endividamento. Estes são: PL com dezasseis repetições, seguido de ES com quinze, depois NL com catorze.

Em seguida temos CZ com treze vezes e BE com onze. Assim, verifica-se que a hipótese 1 é válida.

Tabela III – Análise do *ranking* do desvio padrão (de elaboração própria)

	Nº de vezes nos 5 primeiros lugares			Nº de vezes nos últimos 5 lugares	Total
AT	11		AT	6	17
BE	13		BE	4	17
CZ	9		CZ	8	17
DE	8		DE	9	17
ES	6		ES	11	17
FR	4		FR	13	17
IT	6		IT	9	15
NL	12		NL	4	16
PL	5		PL	12	17
PT	11		PT	6	17
Total	85		Total	82	167

Ao contar o número de vezes que cada país se encontra nos cinco primeiros lugares da tabela do *ranking* dos desvios padrões verifica-se que BE é o que se repete mais, em treze vezes, seguido de NL com doze repetições, juntamente com AT e PT com onze repetições. Ou seja, estes países são os que se verifica maiores oscilações nos níveis de endividamento ao longo do período estudado. Enquanto, os países que mais se repetem nos cinco últimos lugares do *ranking* são os países que apresentam as menores oscilações de endividamento, que são FR com treze repetições, seguido de PL com doze e depois vem ES com onze. Assim, verifica-se que a hipótese 2 é válida.

Tabela IV – Análise do *ranking* da homogeneidade dos valores (de elaboração própria)

	Nº de vezes nos primeiros 5 lugares			Nº de vezes nos últimos 5 lugares	Total
AT	11		AT	6	17
BE	12		BE	5	17
CZ	13		CZ	4	17
DE	6		DE	11	17
ES	8		ES	9	17
FR	2		FR	15	17
IT	3		IT	12	15
NL	12		NL	4	16
PL	8		PL	9	17
PT	10		PT	7	17
Total	85		Total	82	177

Ao contar o número de vezes que cada país se encontra nos cinco primeiros lugares da tabela do *ranking* dos coeficientes de variação verifica-se que, CZ é o que se repete mais, em treze vezes. Seguido de BE e NL com doze repetições, AT com onze e PT com dez. Ou seja, estes países são os que se verifica menor homogeneidade, nos níveis de endividamento, ao longo do período estudado. Enquanto, os países que mais se repetem nos cinco últimos lugares do *ranking* são os países que apresentam a maior homogeneidade entre os níveis de endividamento. Estes são: FR com quinze repetições, seguido de IT com doze e depois vem DE com onze. Assim, verifica-se que a hipótese 3 é válida.

Tabela V – Análise da tendência da média de cada sector (de elaboração própria)

Tendência	Setores
Decrescente	A, B, C, D, F, G, H, I, J, L, Mc, N, P, Q e S
Crescente	D
Constante	R,E

A tendência da média anual do endividamento, em cada setor, indica como é que o endividamento evoluiu ao longo do período estudado, nos setores da economia da UE. Em quase todos os setores, o endividamento possui uma tendência, em geral, decrescente exceto em R, E (ambas são constantes) e D

(que é crescente). Isto sugere que as empresas na UE estão a recorrer cada vez mais aos seus capitais próprios para se financiarem. Mas o motivo por detrás desta reestruturação tem que ser analisada (será por falta de acesso a crédito ou será devido ao aumento de risco), em novos estudos. Salienta-se que através da análise da Tabela XII verifica-se que os níveis de endividamento das PME portuguesas têm vindo a crescer em todos os setores exceto nos setores N (que é decrescente), G e J (que são constantes). Ou seja, verifica-se que as PME portuguesas estão a contrariar, no geral, a tendência da média anual do endividamento das PME europeias. Verifica-se que a hipótese 7 não é válida.

Tabela VI – Análise da convergência dos países de cada sector (de elaboração própria)

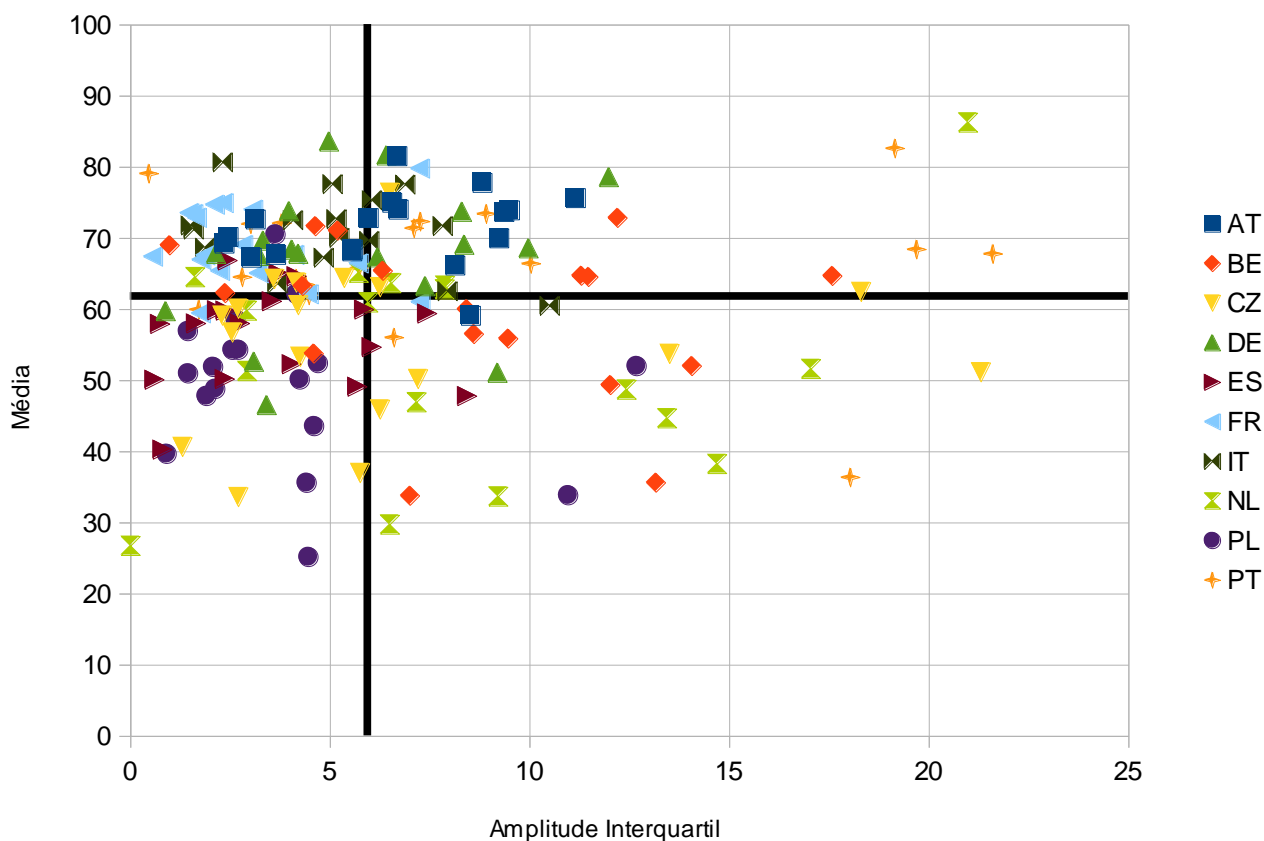
Dispersão	Convergência	Setores
Crescente	Decrescente	C, D, E, F, G, J e I
Decrescente	Crescente	A, B, I, Mc, N, Q, R e S
Indeterminada	Indeterminada	H e P

A dispersão entre os países em cada setor em cada ano indica, se existe convergência entre os níveis de endividamento das empresas ao longo deste período. Se a dispersão aumentar implica que não estão a convergir, se a dispersão estiver a diminuir implica que as empresas estão a convergir. Neste estudo também se depara que nos setores C, D, E, F, G, J e I a dispersão é crescente, isto é, os países não convergem. Nos setores A, B, I, Mc, N, Q, R e S, a dispersão é decrescente, ou seja, existe convergência entre os países. Nos setores H e P, a dispersão é indeterminada porque apesar do desvio padrão em ambos ser decrescente a amplitude é crescente. Também será um estudo interessante perceber o motivo por que é que em alguns dos setores a dispersão é crescente e noutros é decrescente. Um aspeto a salientar é que

em alguns dos setores com convergência decrescente e indeterminada, as PME portuguesas apresentam o valor máximo de endividamento, nos anos mais recentes. Mais precisamente para os setores C, D, E, F, H e J. Verifica-se que a hipótese 8 não é válida.

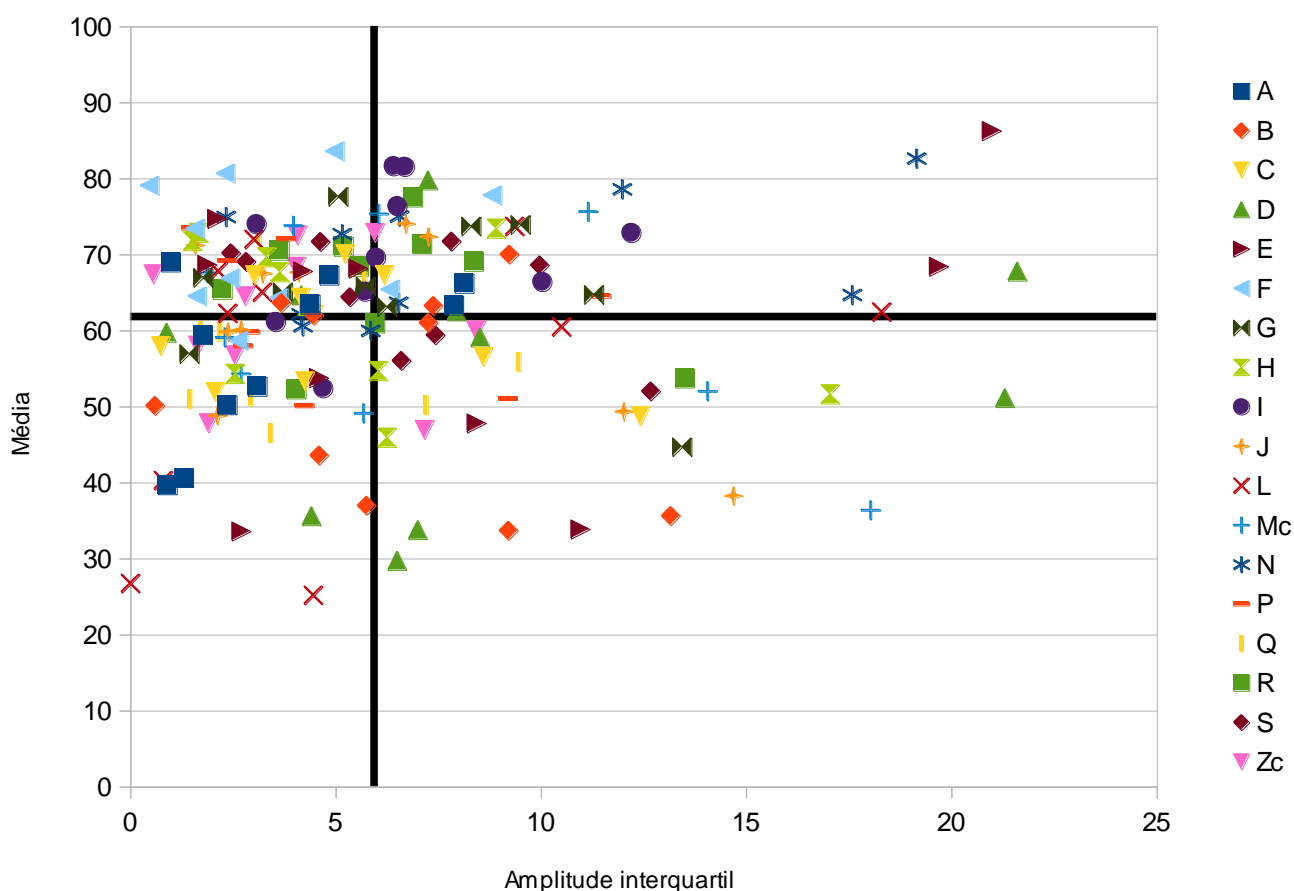
Na criação dos gráficos de dispersão dos valores com a combinação país/setor, verifica-se que dos cento e setenta e sete pontos do gráfico, sessenta e dois estão no segundo quadrante, quarenta e três estão no terceiro quadrante, quarenta e dois estão no primeiro quadrante e trinta no quarto quadrante. Ou seja, observa-se que grande parte dos pontos estão no segundo quadrante, o que poderá indicar, se os valores de endividamento forem altos estes apresentaram menos oscilações ao longo do tempo. Ao utilizar-se os rácios *Quadrant Count Ratio* e o *Phi Coeficient* para determinar se existe alguma associação, a nível geral, entre as variáveis, ou mais concretamente, se existe associação entre os níveis de endividamento e a sua variabilidade ao longo do período estudado, para todos os países e setores. Ao calcular-se o primeiro rácio obtém-se o valor de aproximadamente 0,3 e no segundo obtém-se o valor de -0,007 o que implica que não existe relação entre a média e a amplitude, isto é, entre os níveis médios de endividamento e a volatilidade. Verifica-se, assim, que a hipótese 4 é válida. A média global dos valores de endividamento médio e da amplitude interquartil, por setor/país, ao longo dos doze anos, está nos 61,77 e 5,95 pontos percentuais, respetivamente. Nestes gráficos, o segundo e terceiro quadrante é o que tem os valores mais concentrados, enquanto, no primeiro e quarto tem-nos menos concentrados.

Gráfico 1 – Dispersão dos valores distinguidos por país (de elaboração própria)



No gráfico 1 os pontos (ou valores) estão diferenciados por país. Ao estarem mais dispersos implica que existe uma maior variabilidade entre os valores de endividamento de cada país. FR é o que apresenta os valores mais concentrados no segundo quadrante, PL também é concentrado no terceiro quadrante. AT e IT estão na sua maioria concentrado no primeiro e segundo quadrante. ES é mais concentrado no terceiro e quarto quadrante. Os restantes encontram-se mais dispersos entre os vários quadrantes. Os pontos encontram-se mais concentrados ao longo das médias globais, sendo os que estão mais dispersos (*outliners*) referentes a PT, CZ, NL e BE. Verifica-se que a hipótese 5 é válida.

Gráfico 2 – Dispersão dos valores distinguidos por setores (de elaboração própria)



No gráfico 2 a medida que estão mais dispersos implica que existe uma maior variabilidade entre os valores de endividamento de cada setor. Os que estão mais concentrados em vários quadrantes e no ponto central são o setor C, H, J, Q, R e S. Os valores mais dispersos (*outliners*) são referentes ao setor D, E, N, Mc e H. Alguns setores encontram-se mais concentrados do que outros em alguns quadrantes. Como o setor A está na sua maioria no primeiro e segundo quadrante. O setor F, G e I estão no primeiro e segundo quadrante, e P na sua maioria encontra-se no segundo e terceiro quadrante. Os setores que estão muito dispersos são o B, C, D, E, L, Mc e N pelos vários quadrantes. Verifica-se que a hipótese 6 é válida.

CAPÍTULO 5 – CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Este trabalho foi feito com a base dos dados BACH, que agrega dados contabilísticos de vários países da UE, de modo a determinar se as PME portuguesas estão muito endividadas, utilizando as suas congéneres europeias para fazer uma comparação, que permite saber quais as diferenças existentes entre a estrutura de capitais das PME portuguesas e as europeias. As diferenças verificadas podem ser explicadas de vários modos consoante as teorias apresentadas na revisão de literatura.

As hipóteses de investigação estabelecidas foram validadas neste estudo à exceção da número 7 e 8, resultando em várias conclusões. A primeira conclusão que se verifica é que as PME portuguesas têm um dos níveis mais elevados de endividamento dos dez países estudados, também apresentam, maiores oscilações e menor homogeneidade entre os seus valores observados. Conclui-se que na maior parte dos setores o endividamento tem vindo a diminuir ao longo do período estudado mas as PME portuguesas têm tido uma evolução divergente. Verifica-se, também, que a convergência nos níveis de endividamento não é consensual nos vários setores de atividade económica. Nos setores onde não existe convergência, as PME portuguesas apresentam o valor máximo de endividamento em anos mais recentes. Por último, não se apresenta nenhuma associação entre os níveis de endividamento e a sua variabilidade ao longo do tempo por serem valores muito díspares.

Sucintamente, tendo em conta a importância que as PME têm na economia portuguesa, este estudo reforça a noção que esta economia ainda está muito debilitada e em risco, porque as suas PME têm tido uma evolução divergente à das suas congéneres europeias, ao se apresentarem cada vez mais

descapitalizadas e voláteis.

A limitação mais importante deste trabalho é de só retratar estas evidências não chegando a explicar porque é que estas ocorrem e as suas causas, apesar de, ser apresentado na revisão da literatura as teorias predominantes. Também é limitado pelo fato de a base de dados BACH ser baseada numa compilação de dados de vários países existindo enviesamentos na consolidação e harmonização dos dados. Também, à que salientar que os dados são os valores de endividamento em percentagem do total de ativos, ou seja, trabalhou-se com valores relativos e não absolutos e em determinados países não existem dados para todos os anos como o caso de Portugal.

Como este estudo só foi feito com base nas PME, será também importante estudar as grandes empresas, e as diferenças ou semelhanças encontradas, destas com as anteriores. Recomenda-se para estudos futuros retirar dados de outras bases de dados e outras fontes bem como se deverá acrescentar outros países para se confirmar e aprofundar as evidências deste trabalho. Sendo, também, importante haver estudos que tentem determinar as causas destas evidências, isto é, porque é que estas se observam. E por último, verificar se essa causalidade está em sintonia com as principais abordagens teóricas sobre este tema.

BIBLIOGRAFIA

Altman, E.I. (1984) *A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question*, The Journal of Finance, vol. 39, nº 4, pp. 1067-1089.

Asquith, P. e Mullins, D.J. (1986) *Equity issues and offering dilution*, Journal of Financial Economics, vol. 15, nº 1-2, pp. 61-89.

Ayyagari, M, Asli Demirguc-Kunt, e V. Maksimovic, (2012), *Financing of firms in Developing countries*, Policy research working paper 6036, The World Bank.

Bartholdy, J. e Mateus, C. (2008), *Financing in SME's: An Assest Side Story, Working paper, Aarhus School of Business*, University of Aarhus, Denmark. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1098347.

Beck, T., A. Demirguc-kunt, e V. Maksimovic (2008) *Financing patterns around the world: are small firms different?*, Journal of Financial Economics, 89, pp. 467-487.

Booth, L., et al (2001) *Capital Structures in Developing Countries*, *The Journal of Finance*, vol. 56, nº1, pp.87-130.

Boston, Donaldson (1961) *Corporated debt capacity*, *Division of Research, Graduate School of Business Administration*, Harvard University.

Cardoso, Rui José Martins Assis (2011) *Estrutura de Capital de Pequenas e Médias Empresas em Portugal*, Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.14/9248>.

Chittenden, F., Hall, G. e Hutchinson, P. (1996) *Small firm growth, access to capital markets and financial structure: Review of issues and an empirical investigation*.

Cornelli, F., Portes, R. e Schaffer, M. (1996) *The Capital Structure of Firms in Central and Eastern Europe*, DELTA (Ecole normale supérieure).

Durand, D. (1952), *Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*, Conference on Research on Business Finance. New York: National Bureau of Economic Research.

Fama, E.F. e French, K.R. (2002) *Testing Trade off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt*, Review of Financial Studies, vol. 15, nº 1, pp. 1-33.

Fama, E.F. e French, K.R. (2005) *Financing decisions: who issues stock?*, Journal of Financial Economics, vol. 76, nº 3, pp. 549-582.

Galpin, N. (2004) *Can the Pecking Order Explain the Costs of Raising Capital?* Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=475770.

Giannetti, M. (2000) *Do Better Institutions Mitigate Agency Problems? Evidence from Corporate Finance Choices*, Bank of Italy, Economic Research Department.

Jensen, M.C. e Meckling, W.H. (1976) *Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure*, Journal of Financial Economics, vol. 3, nº4, pp. 305-360.

Jõeveer, K. (2005) *What Do We Know about the Capital Structure of Small Firms?*, The Center for Economic Research and Graduate Education - Economic Institute, Prague.

Jõeveer, K. (2006) *Sources of capital structure: evidence from transition countries*, CERGE-EI Working Papers wp306, Prague.

Kouki, Mondher (2012) *Capital Structure Determinants: New Evidence from French Panel Data* International Journal of Business and Management, vol. 7, nº. 1, pp. 2014.

Leary, Mark T., e Roberts, Michael R. (2010) *The pecking order, debt capacity,*

and information asymmetry, Journal of Financial Economics 95, pp. 332–355.

Lopez-Gracia, J. e Sogorb-Mira, F. (2008) *Testing trade off and pecking order theories financing SMEs*, Small Business Economics, vol. 31(2), pp. 117-136.

Margaritis, Dimitris e Psillaki, Maria (2008) *Capital structure, equity ownership and firm performance*, Journal of Banking & Finance vol. 34, nº 3, pp 621–632.

Mazen, Gharsalli (2012) *French Firm's Financing Choices: Towards a Reconciliation of the Static Trade off Theory and the Pecking Order Theory?* International Journal of Financial Research vol. 3, nº 1, pp.57-72.

Modigliani e Miller (1958) *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*, The American Economic Review, vol. 48, nº 3, pp.261-297

Modigliani e Miller (1963) *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*, The American Economic Review, vol. 53, nº 3, pp. 433-443.

Mondher, Kouki (2011) *A Re-examination of the MM Capital Structure Irrelevance Theorem: A Partial Payout Approach*, International Journal of Business and Management, vol 6, nº 10, pp. 193-204.

Myers, S.C. (1984) *The Capital Structure Puzzle*, Journal of Finance, vol. 39, nº 3, pp. 575-92.

Nyberg, A. et al (2010) *Agency Theory Revisited: CEO Returns and Shareholder Interest Alignment*, Academy of Management Journal, vol. 53, nº 5, pp. 1029-1049.

OECD (2006), *The SME financing gap - Theory and Evidence*, vol. 1 ed., OECD Publishing, Paris.

Öztekin, Özde e Flannery, Mark J. (2012) *Institutional determinants of capital structure adjustment speeds* Journal of Financial Economics 103, pp. 88–112

Porta, R.L., e al (1998) *Law and Finance, Journal of Political Economy*, vol.

106, nº 6, pp.1113-1155.

Rajan, R.G. e Zingales, L. (1995) *What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data*, Journal of Finance, vol. 50, nº 5, pp. 1421-1460.

Ross (1977) *The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach*, The Bell Journal of Economics, vol. 8, nº 1, pp. 23-40.

Silva, Cinthia Barbosa (2010) *Decisões de Estrutura de Capital: Efeitos da privatização e regulação nas firmas brasileiras*. FUCAPE Disponível em: http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/8/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Cinthia%20Barbosa.pdf.

Silva, Francisco Pinheiro (2012) *A Estrutura do Capital das PME's e das Grandes Empresas: Uma Análise Comparativa*, FEUC Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/20000>.

Silva, Sandra Filipa Rodrigues da (2013) *Estrutura de Capitais: Teste às teorias do trade off versus pecking order*, Disponível em: <http://hdl.handle.net/1822/25108>.

Titman, S. e Wessels, R. (1988) *The Determinants of Capital Structure Choice*, The Journal of Finance, vol. 43, nº1, pp. 1-19.

Vieira, Elisabete S., Novo, António João (2010) *A estrutura de capital das PME: evidência no mercado português*, Estudos do ISC, série IV nº2, Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/6679>.

Warner, J.B. (1977) *Bankruptcy, absolute priority, and the pricing of risky debt claims*, Journal of Financial Economics, vol. 4, nº3, pp. 239-276.

ANEXOS

Tabela VII - Setores de atividade de BACH¹

Sigla	NACE Secção	NACE Divisão
A	Agricultura, silvicultura e pesca	01,02,03
B	Minas e pedreiras	05,06,07,08,09
C	Manufatura	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33
D	Electricidade, gás, vapor e de oferta ar condicionado	35
E	Abastecimento de água, saneamento, gestão de resíduos e atividades de despoluição	36,37,38,39
F	Construção	41,42,43
G	Comércio por grosso e a retalho; reparação; reparação de veículos automóveis e motociclos	45,46,47
H	Transporte e Armazenagem	49,50,51,52,53
I	Atividades de alojamento e restauração	55,56
J	Informação e comunicação	58,59,60,61,62,63
K	Atividades das sociedades gestoras	
L	Atividades imobiliárias	68
M	Profissionais, científicas e técnicas	69,70,71,72,73,74,75
Mc	Total M (sem M701)	
M701	Atividades das sedes	
M702	Atividades de consultoria em gestão	
N	Atividades dos serviços administrativos e de apoio	77,78,79,80,81,82
P	Educação	85
Q	Serviços de assistência social e de saúde	86,87,88
R	Artes, entretenimento e recreação	90,91,92,93
S	Outras atividades de serviços	94,95,96
Z0	Total NACE (incluí M701, mas exclui K642)	
ZC	Total NACE (sem K642 e M701)	

¹ http://www.bach.banque-france.fr/?page=telechargementFile&file=Summary_Userguide.pdf

“Os setores são feitos através da classificação estatística de atividades económicas na comunidade europeia (em francês: *Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*), normalmente referido como NACE, é um sistema europeu de classificação padrão da indústria consiste em um código de seis dígitos.”¹

Tradução do manual de utilização do site BACH²

BACH é *Bank for the Accounts of Companies Harmonized*, ou seja, é uma base de dados criada pelo ECCBSO (*European Committee of Central Balance-Sheet Data Offices*) que é um grupo informal formado por membros peritos da *Central Balance-Sheet Data Offices*, dos Bancos Centrais Nacionais ou das instituições estatísticas nacionais.

BACH é um projeto lançado em 1985 pela *General Directorate Economic and Financial Affairs (DGEcFin)* da Comissão Europeia. Com o objetivo de analisar as estruturas financeiras e performances das empresas europeias. É um projeto que pretende explorar informação dada pelo *National Balance Sheet Data Offices*, que usam os relatos contabilísticos das empresas que dão informação mais detalhada, do que as contas nacionais. Esta base de dados foi desenvolvida juntamente com a *European Committee of Central Balance Sheet Data Offices* em 1987 (com a iniciativa *Banque de France*), *Banque Nationale de Belgique* and *Italian Centrale dei Bilanci*. No final da década de 90 foi criada outra base de dados a *European Setoral references Database (ESD)*, para dar rácios financeiros de empresas não financeiras, cujo objetivo é criar

¹http://en.wikipedia.org/wiki/Statistical_Classification_of_Economic_Activities_in_the_European_Community

² http://www.bach.banque-france.fr/?page=telechargementFile&file=Summary_Userguide.pdf

benchmarks para comparar a *performance* de empresas. Em 2010 ambas as bases de dados fundiram-se após um esforço de harmonização.

Os métodos de compilação utilizados pelas autoridades nacionais para produzir a série de tempo para ambos os conjuntos de dados (amostras de variáveis) são diferentes. Eles dependem do grau de exaustividade ou de representatividade do material estatístico disponível das demonstrações financeiras nacionais.

Os países que têm um levantamento exaustivo (como a Bélgica e Portugal) são capazes de fornecer os dados que não são afetados por mudanças na composição da população da amostra e, portanto, pode ser diretamente compilado como séries temporais. Estes resultados são representativos de toda a população das empresas incluídas na pesquisa estatística e as mudanças observadas nos rácios só pode ser interpretado como resultado das mudanças económicas. Para outros países, a coleta de dados inicial é feita para fins diferentes. Em alguns deles, o alvo principal é o de apoiar a política de crédito de refinanciamento do banco central. Em outros, o objetivo é monitorar a sistema económico, ajudando na análise das empresas não financeiras e os efeitos das decisões da política monetária sobre o setor. Portanto, as empresas selecionadas não representam um levantamento completo, nem uma amostra estatisticamente representativa. Além disso, a composição da população da amostra muda de ano para ano, e a compilação de séries temporais de tais amostras pode levantar problemas de análise. Assim as alterações nos resultados ao longo do tempo não refletem necessariamente, as evoluções representativas induzidas economicamente nas variáveis ou rácios monitorados, mas sim, flutuações na população estudada.

Este erro estatístico que provem das diferenças nas amostras é chamado de “enviesamento na composição da amostra”.

A harmonização e a comparabilidade são o principal objetivo, por vezes à custa de uma redução na quantidade de informações detalhadas. No entanto, não foi possível harmonizar os dados completamente, devido às características especiais das metodologias de contabilidade nacional e à dificuldade de elaborar documentos contabilísticos *a posteriori* usando um *layout* comum. BACH fornece as informações necessárias para analisar as diferenças metodológicas que permanecem e permite decidir se um item pode ser comparado ou não.

Tabela VIII - Rubricas de contabilidade da base de dados BACH¹

Total de <i>Equity</i> será a soma das rubricas E1 e E2
E1 é a rubrica de capital, reservas, resultados e outros instrumentos de capital - inclui capital pago (o que foi capital subscrito mas não pago é deduzido nesta rubrica), reservas, ações em tesouraria, outras participações e instrumentos. Esta rubrica inclui também os resultados líquidos acumulados de períodos anteriores, o deste período, bem como os dividendos pagos adiantados.
E2 é a rubrica das reavaliações, ajustes nos investimentos financeiros e outros resultados abrangentes - inclui reserva de reavaliação de ativos tangíveis e intangíveis, regularização de ativos financeiros reconhecidos no capital próprio e outras mudanças do capital próprio.
Total <i>Liabilities</i> será a soma Lp, L1, L2, L3, L4, L5 e L6
Lp é a rubrica de Provisões – inclui todas as provisões
L1 é a rubrica de Títulos e obrigações similares – inclui títulos e valores mobiliários emitidos pela entidade.
L2 é a rubrica de valores que se deve a instituições de crédito - inclui a dívida a empresas financeiras e instituições de crédito (incluindo <i>leasing</i>).
L3 é a rubrica dos outros credores – inclui outros credores financeiros (como o restante financiamento da empresa, exceto os de L1 e L2) e não financeiros (possui outras contas a pagar exceto <i>trade payables</i>).
L4 é a rubrica de <i>trade payables</i> - inclui as dívidas a fornecedores de bens e serviços, líquido dos adiantamentos feitos (exceto para os pagamentos por conta de inventários).
L5 é a rubrica de pagamentos recebidos sobre encomendas atuais – inclui todos os pagamentos recebidos pela empresa na rubrica de encomendas.
L6 é a rubrica de passivo diferido - inclui passivos de impostos diferidos e de resultados a ser reconhecidos em períodos futuros.

¹ http://www.bach.banque-france.fr/?page=telechargementFile&file=Summary_Userguide.pdf

Tabela IX - Base de dados recolhidos de cada país¹

Base de dados
Áustria - Os dados recolhidos de uma cooperação entre a <i>Oesterreichische National bank</i> e o Instituto Austríaco de Investigação das PME.
Bélgica - Os modelos <i>standard</i> para a apresentação de contas anuais das empresas, para ser publicado em conformidade com as disposições da diretiva IV: grandes empresas usam o modelo completo, as pequenas empresas utilizam o modelo abreviado.
República Checa - Os dados recolhidos são baseados no Questionário Estatístico Anual (Balanços e demonstrações de resultados) e informações adicionais a partir de declarações de imposto.
França - Os dados coletados são baseados nas declarações fiscais (balanços, demonstrações de resultados e informações adicionais sobre estes).
Alemanha - As demonstrações financeiras (incluindo balanço e demonstração de resultados) são recolhidos de diferentes fontes. Eles podem ser compilados ou de acordo com a GAAP alemão ou de acordo com a legislação fiscal alemã.
Holanda - Os dados recolhidos são baseados nos dados de imposto sobre as sociedades (fonte administrativa).
Polónia - Os dados baseado nas demonstrações financeiras estatísticos anuais recolhidos pela <i>Central Statistical Office</i> . A pesquisa abrange as empresas de mais de 9 trabalhadores.
Portugal - Os dados anuais da central de balanços é recolhida a partir do Anexo A do IES (Informação Empresarial Simplificada).
Eslováquia - Os dados baseados nas demonstrações financeiras estatísticos anuais recolhidos pelo Ministério das Finanças. A pesquisa compreende empresas com dupla entrada na contabilidade.
Espanha - Os dados coletados e questionários são baseados em duas fontes: <i>Banco de España survey</i> e <i>Commercial Registries</i> (fonte Administrativa).
Para Itália e Luxemburgo não foi especificado.

¹ http://www.bach.banque-france.fr/?page=telechargementFile&file=Summary_Userguide.pdf

Tabela X – Cobertura e Enviesamentos dos dados dos países¹

País	Cobertura Inicial	Cobertura Final	Enviesamentos e Falhas no Séries Finais
Áustria	27%	12% (2012)	Sem pausa na série histórica. Existe uma sobre representação de <i>holdings</i> , sede e empresas imobiliárias
Bélgica	96%	100% (2011)	Cobertura quase total de todos os tamanhos de empresas e setores de atividade; devido ao acesso a Contas Oficiais obrigatórios das empresas.
República Checa	16% (2008)	12% (2011)	Não há quebras ou enviesamento nas séries temporais (desde 2005)
França	28% (2006)	28% (2012)	Sem pausa nas séries temporais. Amostra com uma sobre representação do setor manufatureiro
Alemanha	8, %	9% (2011)	Sem pausa nas séries temporais. Enviesamento da amostragem devido ao tamanho das classes; grandes empresas estão sobre representados
Itália	9%	8% (2012)	Sem pausa nas séries temporais. Enviesamento das grandes empresas
Luxemburgo	N/A	N/A	Cobertura quase completa (para todos os tamanhos de empresas e setores de atividade - exceto para empresas que aplicam IFRS) a partir de 2011: começou a haver acesso às contas oficiais das empresas mandatárias
Holanda	N/A	N/A	As Estatísticas Holandesas só entregam dados não consolidados para o período 2008-2011. Não consolidou significa que um contribuinte apenas relata para si mesmo (1:1) ou dele mesmo e para outra empresa (1:2). Nossa base para os dados BACH é a base de dados das autoridades fiscais (imposto sobre as sociedades)
Polónia	3% (2007)	3% (2012)	A amostra inclui apenas as empresas com mais de 9 trabalhadores. A amostra abrange 100% das empresas com mais de 9 trabalhadores. Dados de acordo com a NACE Rev. 2 estão disponíveis a partir de 2005
Portugal	6%	95% (2012)	Para a coleta de dados antes de 2006 foi utilizado um levantamento estatístico, existindo um enviesamento em relação às grandes empresas durante esse período.
Eslováquia	N/A	N/A	Sem pausa na série histórica. O enviesamento deve-se às mudanças nas estruturas de classes entre os anos
Espanha	19%	35% (2011)	Quebras devido a alterações da NACE e mudanças do GAAP Espanhol de (2008). <i>Banco de España</i> amostra: enviesamento em relação às grandes corporações

¹ http://www.bach.banque-france.fr/?page=telechargementFile&file=Summary_Userguide.pdf

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Tabela XI - Ranking do endividamento médio em cada setor¹

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Setores	país	média	país	média	país	média	país	média	país	média	país	média	país	média	país	média	país	média	país	média
A	BE	69,00	IT	67,27	AT	66,19	PT	63,47	NL	63,32	FR	59,44	DE	52,64	ES	50,21	CZ	40,65	PL	39,69
B	AT	70,01	IT	63,64	DE	63,26	PT	62,00	FR	61,03	ES	50,11	PL	43,58	CZ	36,98	BE	35,63	NL	33,69
C	IT	70,07	DE	67,31	AT	67,28	PT	64,32	FR	62,12	ES	57,95	BE	56,53	CZ	53,34	PL	51,91	NL	48,72
D	FR	79,78	PT	67,80	ES	64,66	IT	62,56	DE	59,75	AT	59,12	CZ	51,15	PL	35,62	BE	33,80	NL	29,75
E	NL	86,27	FR	74,71	IT	68,66	PT	68,43	AT	68,18	DE	67,82	BE	53,78	ES	47,81	PL	33,87	CZ	33,60
F	DE	83,59	IT	80,68	PT	79,08	AT	77,80	FR	73,41	ES	66,88	BE	65,41	NL	64,52	CZ	64,28	PL	58,66
G	IT	77,61	AT	73,93	DE	73,72	FR	66,97	PT	65,81	ES	65,05	BE	64,72	CZ	63,11	PL	56,94	NL	44,68
H	PT	73,42	FR	72,87	IT	71,80	DE	69,66	AT	67,69	BE	63,28	ES	54,69	PL	54,31	NL	51,63	CZ	45,92
I	DE	81,64	AT	81,56	CZ	76,38	FR	74,01	BE	72,86	IT	69,61	PT	66,42	NL	65,15	ES	61,15	PL	52,44
J	AT	74,04	PT	72,34	IT	71,23	FR	67,66	DE	67,51	CZ	60,08	ES	59,83	BE	49,35	PL	48,82	NL	38,26
L	AT	73,72	PT	72,00	DE	67,81	FR	65,06	CZ	62,45	BE	62,28	IT	60,50	ES	40,29	NL	26,75	PL	25,19
Mc	AT	75,65	IT	75,35	DE	73,80	FR	67,58	CZ	59,11	PL	54,32	BE	52,03	ES	49,13	PT	36,38	...	...
N	PT	82,63	DE	78,59	AT	75,01	FR	74,95	IT	72,69	BE	64,69	NL	63,68	PL	62,15	CZ	60,58	ES	59,97
P	FR	73,54	PT	72,11	AT	69,26	BE	64,55	CZ	63,75	NL	59,83	ES	58,02	DE	51,10	PL	50,14	...	...
Q	AT	72,65	FR	66,45	PT	59,98	ES	59,87	BE	55,88	NL	51,33	PL	51,00	CZ	50,20	DE	46,55	...	...
R	IT	77,54	PT	71,41	BE	71,07	PL	70,53	DE	69,09	AT	68,42	FR	65,39	NL	60,98	CZ	53,74	ES	52,29
S	IT	71,72	BE	71,68	AT	70,18	FR	69,06	DE	68,59	CZ	64,40	NL	62,82	ES	59,41	PT	56,04	PL	52,02
Zc	AT	72,85	IT	72,54	DE	68,39	FR	67,41	PT	64,52	BE	60,01	ES	58,02	CZ	56,75	PL	47,82	NL	46,94

Tabela XII - Ranking do desvio padrão em cada setor¹

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Setores	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão	país	desvio padrão
A	AT	6,75	PT	6,19	NL	4,62	ES	3,51	IT	2,95	DE	2,88	CZ	2,51	PL	2,16	FR	1,07	BE	0,76
B	NL	11,50	BE	8,08	AT	6,14	PL	5,87	FR	5,29	IT	4,84	DE	4,73	CZ	4,18	PT	3,69	ES	2,72
C	NL	7,76	BE	5,47	DE	4,32	IT	3,15	PT	2,81	CZ	2,76	FR	2,35	ES	2,14	AT	1,95	PL	1,42
D	CZ	13,41	PT	12,47	BE	7,14	NL	6,34	ES	6,31	AT	5,94	IT	4,92	FR	3,79	PL	3,05	DE	0,94
E	NL	12,58	PT	11,41	ES	6,72	PL	6,48	DE	4,12	AT	3,45	CZ	2,96	BE	2,88	FR	2,01	IT	1,72
F	AT	5,45	BE	3,83	ES	3,37	DE	3,12	CZ	2,78	PL	2,21	IT	1,67	NL	1,61	FR	1,58	PT	0,96
G	NL	7,98	BE	6,02	DE	5,43	AT	4,93	CZ	4,29	PT	3,60	ES	3,09	IT	3,05	PL	1,78	FR	1,45
H	NL	10,80	PT	5,17	CZ	4,08	ES	3,98	BE	3,47	AT	3,04	PL	3,00	DE	2,30	FR	1,30	IT	0,86
I	PT	6,29	BE	5,78	NL	5,30	CZ	5,05	AT	4,56	DE	4,39	IT	3,98	PL	3,69	ES	2,86	FR	2,04
J	NL	11,47	BE	8,16	AT	4,80	PT	4,27	FR	3,70	ES	3,22	DE	2,52	CZ	2,35	IT	1,84	PL	1,38
L	CZ	9,59	IT	6,96	AT	5,81	FR	2,76	PL	2,72	ES	2,59	DE	1,97	PT	1,91	BE	1,68	NL	0,00
Mc	PT	10,45	BE	7,34	AT	6,04	IT	4,61	ES	3,67	FR	3,53	DE	3,25	PL	2,18	CZ	2,07	...	...
N	BE	11,81	PT	10,38	NL	8,74	DE	6,19	AT	5,99	CZ	4,40	ES	4,19	PL	3,73	IT	3,61	FR	1,98
P	BE	6,64	DE	5,72	CZ	5,10	AT	4,89	PL	4,16	ES	3,14	PT	3,11	FR	2,72	NL	2,41	...	...
Q	BE	5,28	AT	4,58	CZ	3,81	FR	3,19	NL	2,77	DE	2,03	PT	1,82	ES	1,59	PL	1,55	...	...
R	CZ	9,47	PT	6,64	DE	4,95	BE	4,64	IT	3,89	AT	3,82	PL	3,52	NL	3,50	ES	3,46	FR	1,84
S	NL	11,70	PL	8,34	DE	7,52	IT	5,27	PT	4,96	BE	4,96	CZ	4,88	ES	4,81	FR	2,15	AT	1,71
Zc	BE	4,58	NL	4,50	AT	3,95	DE	3,23	PT	2,59	IT	2,48	ES	2,36	CZ	1,67	PL	1,15	FR	0,73

Tabela XIII - Ranking da homogeneidade em cada setor²

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Setores	País	CV	País	CV	País	CV	País	CV	País	CV	País	CV	País	CV	País	CV	País	CV	País	CV
A	AT	0,102	PT	0,098	NL	0,073	ES	0,070	CZ	0,062	DE	0,055	PL	0,054	IT	0,044	FR	0,018	BE	0,011
B	NL	0,341	BE	0,227	PL	0,135	CZ	0,113	AT	0,088	FR	0,087	IT	0,076	DE	0,075	PT	0,059	ES	0,054
C	NL	0,159	BE	0,097	DE	0,064	CZ	0,052	IT	0,045	PT	0,044	FR	0,038	ES	0,037	AT	0,029	PL	0,027
D	CZ	0,262	NL	0,213	BE	0,211	PT	0,184	AT	0,101	ES	0,098	PL	0,086	IT	0,079	FR	0,048	DE	0,016
E	PL	0,191	PT	0,167	NL	0,146	ES	0,140	CZ	0,088	DE	0,061	BE	0,053	AT	0,051	FR	0,027	IT	0,025
F	AT	0,070	BE	0,059	ES	0,050	CZ	0,043	PL	0,038	DE	0,037	NL	0,025	FR	0,022	IT	0,021	PT	0,012
G	NL	0,179	BE	0,093	DE	0,074	CZ	0,068	AT	0,067	PT	0,055	ES	0,047	IT	0,039	PL	0,031	FR	0,022
H	NL	0,209	CZ	0,089	ES	0,073	PT	0,070	PL	0,055	BE	0,055	AT	0,045	DE	0,033	FR	0,018	IT	0,012
I	PT	0,095	NL	0,081	BE	0,079	PL	0,070	CZ	0,066	IT	0,057	AT	0,056	DE	0,054	ES	0,047	FR	0,028
J	NL	0,300	BE	0,165	AT	0,065	PT	0,059	FR	0,055	ES	0,054	CZ	0,039	DE	0,037	PL	0,028	IT	0,026
L	CZ	0,154	IT	0,115	PL	0,108	AT	0,079	ES	0,064	FR	0,042	DE	0,029	BE	0,027	PT	0,027	NL	0,000
Mc	PT	0,287	BE	0,141	AT	0,080	ES	0,075	IT	0,061	FR	0,052	DE	0,044	PL	0,040	CZ	0,035	...	...
N	BE	0,183	NL	0,137	PT	0,126	AT	0,080	DE	0,079	CZ	0,073	ES	0,070	PL	0,060	IT	0,050	FR	0,026
P	DE	0,112	BE	0,103	PL	0,083	CZ	0,080	AT	0,071	ES	0,054	PT	0,043	NL	0,040	FR	0,037	...	...
Q	BE	0,095	CZ	0,076	AT	0,063	NL	0,054	FR	0,048	DE	0,044	PL	0,030	PT	0,030	ES	0,027	...	...
R	CZ	0,176	PT	0,093	DE	0,072	ES	0,066	BE	0,065	NL	0,057	AT	0,056	IT	0,050	PL	0,050	FR	0,028
S	NL	0,186	PL	0,160	DE	0,110	PT	0,089	ES	0,081	CZ	0,076	IT	0,073	BE	0,069	FR	0,031	AT	0,024
Zc	NL	0,096	BE	0,076	AT	0,054	DE	0,047	ES	0,041	PT	0,040	IT	0,034	CZ	0,029	PL	0,024	FR	0,011

1 Valores para a média e para o desvio padrão em pontos percentuais que são de elaboração própria

2 Valores do coeficiente de variação em pontos percentuais que são de elaboração própria

Tabela XV - Valores de endividamento nos países em cada setor para o período de 2000 a 2012¹

Setor A

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	77,69	69,39		58,18	44,65	60,86	68,81			
2001	69,88	68,64		58,43	48,28	61,07	70,12			59,09
2002	58,77	69,00	43,40	54,51	49,83	60,85	70,47			
2003	61,75	68,41	43,50	53,77	49,72	58,71	70,54			
2004	53,51	68,96	41,50	51,90	51,81	58,42	69,77			
2005	58,60	70,50	41,10	49,46	51,09	59,26	68,83		39,57	
2006	67,27	68,30	41,60	51,01	51,30	59,67	68,17		39,33	
2007	67,62	68,26	39,90	50,68	51,54	60,47	68,54		44,18	
2008	73,06	69,33	41,20	52,38	56,65	58,78	64,98	67,30	40,77	67,85
2009	70,92	70,11	40,90	52,05	53,21	58,16	63,16	67,33	39,14	
2010	69,61	69,40	35,10	51,42	52,20	59,21	63,36		39,43	
2011	69,31	68,90	37,10	50,66	49,45	59,30	64,93	59,54	38,45	
2012	62,50	67,79	41,80	49,92	43,06	57,99	62,88	59,10	36,65	

Setor B

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	82,72	29,60		71,24	54,93	59,99	66,11			
2001	67,69	30,77		66,46		61,17	64,77			
2002	77,57	32,60	34,60	70,18		68,46	72,38			
2003	67,22	29,75	33,00	68,11	49,24	65,75	73,99			
2004	70,71	28,98	33,10	63,58	48,70	60,78	61,32			
2005	71,06	28,23	36,20	62,16		61,93	61,09		47,01	
2006	75,47	22,56	33,30	62,82		58,77	62,71		43,35	
2007	73,76	42,76	38,10	58,81		56,57	63,88		39,21	58,94
2008	70,21	48,16	40,80	63,41		56,45	63,41	47,75	39,82	66,92
2009	64,53	42,39	34,10	59,08	48,38	53,84	58,88	19,73	38,90	59,41
2010	62,57	43,60	36,30	56,24		54,45	58,34		40,90	
2011	63,15	39,26	41,40	62,95	49,30	63,83	59,00	35,11	42,99	
2012	63,45	44,55	45,90	57,31		71,38	61,42	32,17	56,48	62,71

Setor C

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	64,96	63,07		74,61	59,35	64,81	73,79			62,57
2001	68,34	63,46		73,77	58,87	65,57	72,94			63,05
2002	68,76	62,71	57,80	71,73	58,97	64,48	72,66			62,69
2003	70,56	60,58	56,80	69,52	58,67	63,77	72,07			62,15
2004	69,41	60,88	55,40	68,06	58,36	63,13	72,03			60,57
2005	68,31	59,53	54,60	67,38	58,68	63,18	71,32		53,72	58,96
2006	68,57	57,79	52,10	67,34	59,39	62,10	71,99		53,87	66,75
2007	67,02	51,05	53,20	67,53	59,44	62,51	72,26		51,50	67,48
2008	67,86	52,43	54,90	65,83	58,33	61,50	67,57	42,56	52,86	67,52
2009	66,09	52,28	50,90	63,33	59,07	59,31	65,06	41,58	50,79	66,72
2010	64,56	52,33	50,90	62,27	57,12	58,77	66,05		51,50	65,89
2011	64,68	49,95	50,70	62,00	55,18	59,21	67,03	56,63	51,08	66,55
2012	65,54	48,87	49,40	61,65	51,95	59,19	66,16	54,11	49,94	65,28

Setor D

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	50,30	36,89		59,25	58,68	82,03	61,55			50,34
2001	52,70	30,43		58,66	57,12	83,75	61,65			54,01
2002	51,49	30,72	44,90	58,38	58,18	82,88	56,01			60,84
2003	55,99	27,09	42,10	58,22	63,43	82,99	54,22			61,54
2004	54,68	31,20	42,30	60,12	65,86	75,63	57,95			55,90
2005	56,81	29,89	42,00	60,13	63,92	74,06	59,60		32,71	82,44
2006	63,20	33,41	33,50	60,94	64,62	75,30	59,29		33,62	65,99
2007	64,30	31,96	40,80	59,95	61,70	74,15	67,23		31,00	61,75
2008	59,52	42,97	49,20	59,60	62,48	80,63	68,53	26,85	38,44	64,62
2009	67,93	24,47	58,90	61,01	61,94	77,78	66,39	38,18	39,94	69,61
2010	67,80	49,89	70,30	59,98	70,60	82,39	68,57		35,19	82,72
2011	61,80	29,03	67,80	59,55	79,55	82,28	65,01	30,58	36,43	84,76
2012	61,98	41,39	70,90	60,98	72,55	83,27	67,23	23,39	37,59	86,91

¹ Valores em percentagens. São médias ponderadas obtidas da BACH

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor E

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	72,42	57,99		76,69	34,83	71,05	66,97			
2001	74,40	55,20		74,16	39,36	77,26	67,04			
2002	71,12	56,90	34,40	71,99	47,35	75,81	65,27			
2003	66,95	58,04	35,40	64,93	42,43	72,28	68,84			
2004	72,52	53,49	37,90	69,13	44,80	77,54	67,47			75,55
2005	66,13	54,72	37,80	67,46	44,56	74,45	69,32		24,83	
2006	65,15	52,58	31,80	67,07	44,82	73,70	69,24		26,55	54,91
2007	65,57	55,88	34,20	64,39	51,44	74,12	68,27		28,86	55,67
2008	63,28	51,75	32,60	64,93	54,43	74,54	68,12	76,44	33,08	60,62
2009	69,07	49,59	33,10	66,42	54,40	73,87	70,68	74,37	37,06	60,93
2010	68,04	50,67	33,90	65,81	52,74	73,57	69,34		38,93	78,78
2011	66,50	51,07	27,70	65,98	57,40	75,20	71,48	97,62	40,18	81,00
2012	65,15	51,29	30,80	62,64	52,99	77,81	70,52	96,66	41,45	79,95

Setor F

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	84,51	71,20		88,71	68,69	77,15	82,82			76,32
2001	84,68	70,49		88,41	68,36	75,05	81,29			79,18
2002	81,50	69,82	65,70	86,91	67,30	72,37	81,79			79,71
2003	80,43	68,14	67,10	86,26	67,61	73,50	81,51			79,36
2004	84,33	66,76	65,40	84,34	68,44	72,87	82,05			79,25
2005	80,29	66,71	64,70	83,60	69,04	73,69	81,30		60,96	78,97
2006	78,82	67,02	65,70	81,09	69,82	73,88	81,80		60,72	79,16
2007	70,43	61,71	66,70	82,85	69,97	74,46	82,00		60,05	79,08
2008	75,46	61,82	67,10	82,29	67,51	73,77	79,49	65,41	58,24	79,43
2009	71,86	61,14	63,90	81,29	66,26	72,31	77,36	65,92	55,10	78,52
2010	77,02	61,14	61,30	81,65	65,23	70,92	78,15		55,65	78,74
2011	72,69	62,30	59,50	80,01	63,95	72,28	80,04	62,27	59,15	80,30
2012	69,36	62,06	60,00	79,28	57,24	72,07	79,25	64,47	59,42	80,05

Setor G

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	79,22	72,52		82,75	67,75	68,29	81,58			70,76
2001	79,22	72,61		81,57	67,72	70,26	80,85			69,98
2002	78,09	71,16	69,10	79,30	67,56	67,52	80,06			68,38
2003	79,91	70,02	71,00	77,21	66,94	66,23	79,67			68,09
2004	78,47	68,26	66,60	75,34	66,76	65,99	79,07			67,77
2005	75,88	67,03	65,10	74,09	66,76	67,23	78,73		60,59	66,30
2006	74,44	65,54	63,50	73,02	67,12	68,52	79,41		58,19	65,07
2007	73,06	63,31	61,50	73,29	66,12	67,00	79,27		56,59	62,07
2008	71,43	60,23	60,30	71,80	64,50	67,36	75,01	37,79	56,33	62,65
2009	68,97	58,73	59,70	68,91	63,41	65,75	73,90	37,79	55,01	61,17
2010	68,22	57,49	58,80	68,19	61,97	65,19	73,76		55,39	60,37
2011	66,96	58,11	59,10	67,08	61,17	65,75	74,61	50,88	57,20	63,23
2012	67,23	56,37	59,50	65,81	57,88	65,48	73,00	52,27	56,22	69,75

Setor H

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	73,78	68,32		72,53	47,52	75,04	72,50			73,09
2001	70,01	68,83		71,75	49,87	73,49	72,46			78,59
2002	69,29	67,09	40,30	72,39	51,90	74,24	71,39			76,46
2003	69,62	65,10	41,60	70,59	51,51	74,50	72,25			77,55
2004	70,74	65,18	44,50	70,80	51,68	73,56	71,21			79,27
2005	67,56	63,70	50,80	71,32	54,44	73,23	72,69		54,66	77,58
2006	65,98	62,71	52,00	70,39	55,57	71,62	72,72		48,72	68,67
2007	67,50	62,16	51,00	69,94	58,52	71,00	73,10		51,37	65,96
2008	65,69	59,55	42,70	68,86	56,37	71,99	71,76	43,09	58,19	66,23
2009	65,20	61,65	43,30	67,26	58,82	71,90	70,96	41,72	54,59	66,34
2010	66,55	60,87	43,70	65,88	57,72	72,76	70,99		54,37	72,87
2011	66,36	59,50	47,70	65,86	61,19	72,88	70,84	62,97	56,06	72,58
2012	61,63	57,95	47,50	68,00	55,92	71,10	70,54	58,73	56,51	79,30

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Sector I

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	86,29	79,05		86,38	56,67	77,41	69,99			57,31
2001	87,46	78,96		85,96	56,24	76,84	71,95			61,42
2002	84,41	80,40	75,70	85,94	60,10	74,29	71,92			58,36
2003	87,17	78,33	77,50	84,67	59,38	74,21	73,79			64,13
2004	85,09	75,80	72,30	84,35	59,36	75,66	73,77			60,46
2005	82,32	77,32	70,00	79,89	60,82	74,56	70,91		51,37	60,32
2006	81,35	68,19	71,30	81,23	61,80	75,60	72,59		46,80	69,61
2007	80,34	72,26	70,50	85,52	61,44	73,99	74,13		47,28	70,35
2008	79,75	66,08	77,70	79,11	62,92	72,09	63,40	64,39	52,64	70,49
2009	78,41	72,81	78,70	82,42	65,55	71,08	63,28	58,04	54,67	71,53
2010	78,05	66,13	77,90	77,55	64,82	71,01	64,99		54,74	69,92
2011	78,08	66,00	85,00	73,59	64,30	72,86	66,61	70,19	55,94	73,52
2012	71,52	65,82	83,60	74,69	61,51	72,53	67,62	67,96	56,08	76,02

Sector J

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	72,89	65,33		68,34	67,28	70,00	72,40			68,31
2001	80,51	55,85		68,69	64,72	65,60	72,06			64,17
2002	80,00	50,25	63,30	69,52	58,97	73,96	71,52			76,95
2003	81,51	54,43	63,40	67,95		75,16	73,21			76,03
2004	77,34	57,94	59,60	69,36	60,52	65,16	70,76			68,62
2005	74,88	53,50	59,90	68,72	60,59	62,66	71,92		50,85	67,84
2006	74,76	53,41	56,20	70,42	57,84	64,11	73,95		47,53	75,69
2007	73,13	41,31	61,60	69,92	59,24	68,73	72,34		46,93	77,82
2008	73,30	45,45	59,10	66,71	58,55	69,42	71,66	28,52	48,29	73,96
2009	70,63	38,73	59,00	66,14	55,42	65,32	70,85	30,00	48,08	73,79
2010	68,85	40,39	56,80	65,55	58,03	66,42	68,78		48,72	71,81
2011	68,07	42,41	60,10	64,98	58,20	67,15	69,05	41,38	50,04	75,88
2012	66,71	42,57	61,90	61,34	58,63	65,83	67,44	53,15	50,13	69,54

Sector L

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	79,40	64,09		69,04		62,82	67,38			68,04
2001	79,80	63,56		69,33		62,15	62,98			74,16
2002	78,75	64,81	49,20	70,03		61,46	55,18			74,89
2003	81,25	64,50	52,00	69,90		63,67	52,81			73,56
2004	80,79	63,18	52,10	69,54		61,23	61,80			70,15
2005	73,38	62,81	53,70	68,18		64,42	65,68		21,36	70,55
2006	72,46	61,33	57,20	67,91		65,25	69,92		22,67	70,35
2007	72,03	59,15	64,80	67,63		66,01	73,43		22,82	72,11
2008	71,75	61,06	71,00	67,19	40,84	65,89	56,78		24,43	73,06
2009	67,00	61,71	71,00	67,92	41,64	69,05	52,10	26,75	26,76	73,76
2010	70,04	61,41	71,40	66,13	41,93	68,89	53,76		26,91	71,89
2011	68,29	61,19	72,70	65,67	41,32	68,88	59,03		28,22	71,93
2012	63,36	60,85	71,80	63,09	35,71	66,03	55,69		28,35	71,60

Sector Mc

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	PL	PT
2000	85,42	57,12		76,92	53,60	68,69	63,50		48,27
2001	83,33	59,93		79,62	52,65	69,13	75,98		46,79
2002	82,91	61,14	59,70	78,67	52,93	61,99	79,88		44,21
2003	81,90	61,43	60,50	75,38	53,71	62,20	80,55		45,76
2004	79,06	59,44	59,10	75,21	52,10	60,85	78,73		19,48
2005	73,85	57,93	59,00	74,51	48,89	68,37	78,26	57,51	21,71
2006	74,38	48,12	63,20	71,41	49,41	69,54	78,32	55,25	27,60
2007	70,95	45,13	59,60	71,06	46,97	68,71	77,15	55,25	27,73
2008	73,02	45,09	56,10	73,34	47,96	67,67	76,74	55,08	31,52
2009	68,84	45,82	57,90	72,42	47,57	71,88	73,97	55,68	34,59
2010	68,68	44,13	61,00	71,41	45,79	69,98	71,96	53,02	35,34
2011	70,42	45,38	56,40	70,07	44,85	70,37	72,27	51,59	38,52
2012	70,75	45,69	57,70	69,43	42,29	69,22	72,22	51,19	51,44

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor N

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	83,66	42,58		85,85	65,72	77,73	77,74			93,70
2001	85,09	73,26		86,48	65,51	77,44	76,92			90,32
2002	81,16	75,83	71,50	84,73	63,37	75,28	76,92			92,73
2003	78,81	76,70	64,40	84,77	63,78	75,71	75,15			99,15
2004	75,59	76,66	62,50	79,59	63,48	75,72	74,22			93,92
2005	74,81	74,55	59,80	80,54	61,10	75,55	73,13		56,81	84,60
2006	71,44	72,05	60,10	78,64	58,97	73,39	74,77		60,14	80,68
2007	74,83	69,86	61,30	79,44	58,65	72,83	69,53		62,59	72,79
2008	72,85	58,82	58,40	79,14	57,63	72,80	69,99	52,65	58,12	73,58
2009	72,26	61,20	56,20	72,75	54,42	71,61	67,19	73,98	62,64	68,53
2010	73,03	56,97	56,80	70,49	57,96	73,99	67,54		63,14	69,81
2011	66,95	56,45	57,80	71,06	56,07	77,70	71,81	63,24	65,74	76,54
2012	64,62	46,01	57,60	68,25	53,00	74,56	70,05	64,84	68,01	77,88

Setor P

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	NL	PL	PT
2000	84,54	68,16		62,74	59,06	78,79			66,68
2001	70,53	66,79		57,72	61,31	79,54			72,87
2002	71,36	70,03	69,50	55,75	61,89	72,43			72,79
2003	66,30	72,26	74,20	46,18	62,84	74,48			73,66
2004	67,23	68,70	65,60	47,02	58,16	73,76			71,76
2005	68,50	68,14	55,20	46,73	58,59	72,34		42,72	67,45
2006	69,44	68,26	65,60	55,37	56,19	72,29		50,04	74,73
2007	67,10	69,43	62,80	51,87	58,23	70,71		55,49	74,73
2008	68,39	66,07	61,20	55,33	56,32	72,25	62,05	50,36	76,38
2009	67,09	57,23	63,30	48,57	58,19	72,59	61,33	48,91	73,06
2010	66,78	52,88	61,70	45,63	57,12	70,62		46,87	
2011	65,32	56,50	63,60	46,05	55,85	72,45	59,23	51,91	
2012	67,86	54,74	58,60	45,30	50,56	73,72	56,69	54,82	69,06

Setor Q

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	NL	PL	PT
2000	84,35	64,25		47,31		70,70			
2001	76,87	63,42		48,75		71,30			
2002	72,00	62,66	53,90	44,99		70,77			
2003	71,32	60,55	53,90	45,73		69,74			57,55
2004	67,43	58,56	54,00	43,28	57,96	67,27			60,79
2005	71,41	55,43	52,50	43,35	60,68	66,46		50,83	63,97
2006	72,50	53,55	44,10	47,03	60,26	65,73		50,51	58,91
2007	72,58	52,34	46,00	48,52	61,37	64,65		49,60	59,13
2008	72,41	52,64	45,60	49,00	62,80	64,03	55,06	48,70	59,62
2009	69,45	51,09	47,00	48,01	59,99	63,08	51,67	50,75	58,72
2010	68,53	50,64	51,30	45,11	58,87	63,35		53,38	60,30
2011	68,42	50,60	53,50	45,40	58,51	64,15	49,90	52,87	61,72
2012	77,18	50,77	50,40	48,67	58,41	62,61	48,69	51,34	59,10

Setor R

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	62,77	81,09		62,85	50,45	63,32	81,63			57,47
2001	70,37	76,47		69,58	44,91	64,23	82,06			67,17
2002	71,16	73,22	54,00	68,74	47,48	63,67	82,78			68,72
2003	71,00	76,82	52,60	73,17	49,64	65,06	83,51			72,50
2004	67,60	68,93	47,80	74,94	55,91	62,62	76,89			69,65
2005	73,31	70,72	66,20	64,47	54,29	65,05	79,30		69,09	61,40
2006	74,43	69,83	56,50	75,60	54,07	64,77	76,95		65,15	74,86
2007	65,56	71,30	57,20	74,85	54,49	65,04	73,95		70,78	75,82
2008	66,48	68,54	43,20	68,95	50,87	66,47	72,65	57,91	73,70	76,84
2009	65,38	66,83	41,60	71,55	54,92	65,55	74,75	57,99	76,40	76,78
2010	67,88	68,03	42,00	68,65	53,86	67,99	74,75		71,89	74,32
2011	71,12	66,64	69,20	64,81	56,62	68,42	72,74	64,15	69,62	81,72
2012	62,46	65,44	60,80	59,99	52,30	67,92	76,06	63,85	67,58	71,14

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor S

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	70,17	76,69		75,79		71,79	79,44			51,15
2001	70,98	76,49		82,03	61,90	73,08	77,10			53,03
2002	72,43	74,69	56,20	79,22	62,37	71,33	78,35			53,54
2003	71,48	75,40	63,20	58,59	59,93	70,75	75,18			59,63
2004	71,51	76,16	63,20	71,31	59,83	68,07	75,67			62,85
2005	68,52	74,74	65,70	70,68	61,79	66,18	71,81		58,04	
2006	71,16	72,19	57,00	59,96	64,15	65,92	72,52		59,46	
2007	67,29	72,21	70,60	67,99	65,58	69,58	68,55		57,55	
2008	71,88	71,24	70,50	59,62	63,44	68,24	62,03	69,54	62,48	
2009	69,88	70,77	61,50	61,89	53,21	67,51	67,85	69,40	48,34	
2010	69,03	62,03	66,10	65,88	55,20	68,53	70,61		46,23	
2011	70,90	64,43	69,30	71,86	55,21	68,83	66,93	45,35	44,19	
2012	67,16	64,82	65,10	66,81	50,33	67,93	66,32	66,97	39,90	

Setor Zc

year	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
2000	76,44	63,19		73,91	59,08	68,49	75,42			63,33
2001	77,27	65,98		73,12	59,29	68,86	74,93			64,43
2002	76,35	65,57	56,10	71,88	59,17	67,14	74,41			65,68
2003	77,61	65,03	56,50	70,19	58,96	67,07	74,28			66,55
2004	77,37	63,93	55,20	69,40	59,29	65,99	73,89			60,85
2005	73,37	62,94	55,40	68,33	59,22	67,31	73,58		46,62	62,31
2006	72,64	60,42	54,40	67,91	59,77	67,61	74,17		46,52	62,88
2007	71,21	56,82	55,50	67,92	59,76	67,59	74,27		46,46	61,89
2008	71,63	56,44	57,60	67,12	58,31	67,44	70,59	42,20	48,20	63,69
2009	68,46	55,51	56,60	66,15	57,65	67,05	68,82	44,00	48,07	64,16
2010	70,48	55,46	58,40	64,95	56,72	66,91	69,25		48,28	65,18
2011	68,67	54,77	59,30	64,51	55,88	67,88	70,21	50,91	49,28	67,15
2012	65,57	54,12	59,20	63,70	51,21	66,95	69,26	50,65	49,15	70,65

Tabela XVI – Variáveis estatísticas por país em cada setor ao longo do período¹

Setor A

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	2,00
Média	66,19	69,00	40,65	52,64	50,21	59,44	67,27	63,32	39,69	63,47
Mínimo	53,51	67,79	35,10	49,46	43,06	57,99	62,88	59,10	36,65	59,09
Percentil 25%	61,75	68,41	40,40	50,68	49,45	58,71	64,93	59,43	38,97	61,28
Mediana	67,62	68,96	41,20	51,90	51,09	59,26	68,54	63,42	39,38	63,47
Percentil 75%	69,88	69,39	41,70	53,77	51,81	60,47	69,77	67,31	39,87	65,66
Máximo	77,69	70,50	43,50	58,43	56,65	61,07	70,54	67,33	44,18	67,85
Variância	45,57	0,57	6,32	8,28	12,29	1,14	8,73	21,34	4,66	38,37
Desvio Padrão	6,75	0,76	2,51	2,88	3,51	1,07	2,95	4,62	2,16	6,19
Amplitude Interquartil	8,13	0,98	1,30	3,09	2,36	1,76	4,84	7,88	0,90	4,38
Coefficiente de variação	0,10	0,01	0,06	0,05	0,07	0,02	0,04	0,07	0,05	0,10

¹ Valores em pontos percentuais exceto o número de anos. São de elaboração própria.

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor B

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	5,00	13,00	13,00	4,00	8,00	4,00
Média	70,01	35,63	36,98	63,26	50,11	61,03	63,64	33,69	43,58	62,00
Mínimo	62,57	22,56	33,00	56,24	48,38	53,84	58,34	19,73	38,90	58,94
Percentil 25%	64,53	29,60	33,70	59,08	48,70	56,57	61,09	29,06	39,67	59,29
Mediana	70,21	32,60	36,20	62,95	49,24	60,78	62,71	33,64	41,95	61,06
Percentil 75%	73,76	42,76	39,45	66,46	49,30	63,83	64,77	38,27	44,27	63,76
Máximo	82,72	48,16	45,90	71,24	54,93	71,38	73,99	47,75	56,48	66,92
Variância	37,74	65,28	17,44	22,41	7,41	27,95	23,41	132,30	34,41	13,59
Desvio Padrão	6,14	8,08	4,18	4,73	2,72	5,29	4,84	11,50	5,87	3,69
Amplitude Interquartil	9,23	13,16	5,75	7,38	0,60	7,26	3,68	9,21	4,60	4,47
Coefficiente de variação	0,09	0,23	0,11	0,07	0,05	0,09	0,08	0,34	0,13	0,06

Setor C

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	67,28	56,53	53,34	67,31	57,95	62,12	70,07	48,72	51,91	64,32
Mínimo	64,56	48,87	49,40	61,65	51,95	58,77	65,06	41,58	49,94	58,96
Percentil 25%	65,54	52,28	50,90	63,33	58,33	59,31	67,03	42,32	51,01	62,57
Mediana	67,86	57,79	53,20	67,38	58,68	62,51	71,99	48,34	51,50	65,28
Percentil 75%	68,57	60,88	55,15	69,52	59,07	63,77	72,26	54,74	53,08	66,72
Máximo	70,56	63,46	57,80	74,61	59,44	65,57	73,79	56,63	53,87	67,52
Variância	3,81	29,95	7,61	18,64	4,59	5,52	9,89	60,18	2,03	7,92
Desvio Padrão	1,95	5,47	2,76	4,32	2,14	2,35	3,15	7,76	1,42	2,81
Amplitude Interquartil	3,03	8,60	4,25	6,19	0,74	4,46	5,23	12,43	2,07	4,15
Coefficiente de variação	0,03	0,10	0,05	0,06	0,04	0,04	0,04	0,16	0,03	0,04

Setor D

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	59,12	33,80	51,15	59,75	64,66	79,78	62,56	29,75	35,62	67,80
Mínimo	50,30	24,47	33,50	58,22	57,12	74,06	54,22	23,39	31,00	50,34
Percentil 25%	54,68	29,89	42,05	59,25	61,70	75,63	59,29	25,99	33,39	60,84
Mediana	59,52	31,20	44,90	59,95	63,43	82,03	61,65	28,72	35,81	64,62
Percentil 75%	63,20	36,89	63,35	60,13	65,86	82,88	67,23	32,48	37,80	82,44
Máximo	67,93	49,89	70,90	61,01	79,55	83,75	68,57	38,18	39,94	86,91
Variância	35,34	50,95	179,95	0,88	39,86	14,37	24,26	40,20	9,31	155,61
Desvio Padrão	5,94	7,14	13,41	0,94	6,31	3,79	4,92	6,34	3,05	12,47
Amplitude Interquartil	8,52	7,00	21,30	0,88	4,16	7,25	7,94	6,50	4,41	21,60
Coefficiente de variação	0,10	0,21	0,26	0,02	0,10	0,05	0,08	0,21	0,09	0,18

Setor E

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	8,00
Média	68,18	53,78	33,60	67,82	47,81	74,71	68,66	86,27	33,87	68,43
Mínimo	63,28	49,59	27,70	62,64	34,83	71,05	65,27	74,37	24,83	54,91
Percentil 25%	65,57	51,29	32,20	64,93	44,56	73,70	67,47	75,92	28,28	59,38
Mediana	66,95	53,49	33,90	66,42	47,35	74,45	68,84	86,55	35,07	68,24
Percentil 75%	71,12	55,88	34,90	69,13	52,99	75,81	69,34	96,90	39,24	79,07
Máximo	74,40	58,04	37,90	76,69	57,40	77,81	71,48	97,62	41,45	81,00
Variância	11,89	8,28	8,76	16,95	45,09	4,03	2,97	158,34	42,01	130,20
Desvio Padrão	3,45	2,88	2,96	4,12	6,72	2,01	1,72	12,58	6,48	11,41
Amplitude Interquartil	5,55	4,59	2,70	4,20	8,43	2,11	1,87	20,98	10,96	19,69
Coefficiente de variação	0,05	0,05	0,09	0,06	0,14	0,03	0,03	0,15	0,19	0,17

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor F

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	77,80	65,41	64,28	83,59	66,88	73,41	80,68	64,52	58,66	79,08
Mínimo	69,36	61,14	59,50	79,28	57,24	70,92	77,36	62,27	55,10	76,32
Percentil 25%	72,69	61,82	62,60	81,29	66,26	72,31	79,49	63,92	57,59	78,97
Mediana	78,82	66,71	65,40	82,85	67,61	73,50	81,30	64,94	59,29	79,18
Percentil 75%	81,50	68,14	66,20	86,26	68,69	73,88	81,80	65,54	60,22	79,43
Máximo	84,68	71,20	67,10	88,71	69,97	77,15	82,82	65,92	60,96	80,30
Variância	29,66	14,69	7,74	9,76	11,37	2,51	2,79	2,61	4,88	0,93
Desvio Padrão	5,45	3,83	2,78	3,12	3,37	1,58	1,67	1,61	2,21	0,96
Amplitude Interquartil	8,81	6,32	3,60	4,97	2,43	1,57	2,31	1,62	2,63	0,46
Coeficiente de variação	0,07	0,06	0,04	0,04	0,05	0,02	0,02	0,03	0,04	0,01

Setor G

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	73,93	64,72	63,11	73,72	65,05	66,97	77,61	44,68	56,94	65,81
Mínimo	66,96	56,37	58,80	65,81	57,88	65,19	73,00	37,79	55,01	60,37
Percentil 25%	68,97	58,73	59,60	68,91	63,41	65,75	74,61	37,79	56,01	62,65
Mediana	74,44	65,54	61,50	73,29	66,76	67,00	79,07	44,34	56,46	66,30
Percentil 75%	78,47	70,02	65,85	77,21	67,12	67,52	79,67	51,23	57,45	68,38
Máximo	79,91	72,61	71,00	82,75	67,75	70,26	81,58	52,27	60,59	70,76
Variância	24,28	36,24	18,42	29,50	9,54	2,11	9,29	63,66	3,16	12,97
Desvio Padrão	4,93	6,02	4,29	5,43	3,09	1,45	3,05	7,98	1,78	3,60
Amplitude Interquartil	9,50	11,29	6,25	8,30	3,71	1,77	5,06	13,44	1,44	5,73
Coeficiente de variação	0,07	0,09	0,07	0,07	0,05	0,02	0,04	0,18	0,03	0,05

Setor H

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	67,69	63,28	45,92	69,66	54,69	72,87	71,80	51,63	54,31	73,42
Mínimo	61,63	57,95	40,30	65,86	47,52	71,00	70,54	41,72	48,72	65,96
Percentil 25%	65,98	60,87	43,00	68,00	51,68	71,90	70,99	42,75	53,62	68,67
Mediana	67,50	62,71	44,50	70,39	55,57	72,88	71,76	50,91	54,63	73,09
Percentil 75%	69,62	65,18	49,25	71,32	57,72	73,56	72,50	59,79	56,17	77,58
Máximo	73,78	68,83	52,00	72,53	61,19	75,04	73,10	62,97	58,19	79,30
Variância	9,25	12,04	16,67	5,29	15,83	1,68	0,74	116,72	9,01	26,69
Desvio Padrão	3,04	3,47	4,08	2,30	3,98	1,30	0,86	10,80	3,00	5,17
Amplitude Interquartil	3,64	4,31	6,25	3,32	6,04	1,66	1,51	17,04	2,55	8,91
Coeficiente de variação	0,04	0,05	0,09	0,03	0,07	0,02	0,01	0,21	0,06	0,07

Setor I

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	81,56	72,86	76,38	81,64	61,15	74,01	69,61	65,15	52,44	66,42
Mínimo	71,52	65,82	70,00	73,59	56,24	71,01	63,28	58,04	46,80	57,31
Percentil 25%	78,41	66,13	71,80	79,11	59,38	72,53	66,61	62,80	50,35	60,46
Mediana	81,35	72,81	77,50	82,42	61,44	74,21	70,91	66,18	53,66	69,61
Percentil 75%	85,09	78,33	78,30	85,52	62,92	75,60	72,59	68,52	55,04	70,49
Máximo	87,46	80,40	85,00	86,38	65,55	77,41	74,13	70,19	56,08	76,02
Variância	20,81	33,41	25,53	19,27	8,19	4,17	15,81	28,14	13,63	39,50
Desvio Padrão	4,56	5,78	5,05	4,39	2,86	2,04	3,98	5,30	3,69	6,29
Amplitude Interquartil	6,68	12,20	6,50	6,41	3,54	3,07	5,98	5,72	4,69	10,03
Coeficiente de variação	0,06	0,08	0,07	0,05	0,05	0,03	0,06	0,08	0,07	0,09

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor J

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	12,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	74,04	49,35	60,08	67,51	59,83	67,66	71,23	38,26	48,82	72,34
Mínimo	66,71	38,73	56,20	61,34	55,42	62,66	67,44	28,52	46,93	64,17
Percentil 25%	70,63	42,41	59,05	66,14	58,16	65,32	70,76	29,63	47,94	68,62
Mediana	73,30	50,25	59,90	68,34	58,80	66,42	71,66	35,69	48,51	73,79
Percentil 75%	77,34	54,43	61,75	69,36	60,54	69,42	72,34	44,32	50,06	75,88
Máximo	81,51	65,33	63,40	70,42	67,28	75,16	73,95	53,15	50,85	77,82
Variância	22,99	66,56	5,52	6,36	10,36	13,70	3,40	131,51	1,91	18,21
Desvio Padrão	4,80	8,16	2,35	2,52	3,22	3,70	1,84	11,47	1,38	4,27
Amplitude Interquartil	6,71	12,02	2,70	3,22	2,38	4,10	1,58	14,69	2,12	7,26
Coefficiente de variação	0,06	0,17	0,04	0,04	0,05	0,05	0,03	0,30	0,03	0,06

Setor L

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	5,00	13,00	13,00	1,00	8,00	13,00
Média	73,72	62,28	62,45	67,81	40,29	65,06	60,50	26,75	25,19	72,00
Mínimo	63,36	59,15	49,20	63,09	35,71	61,23	52,10	26,75	21,36	68,04
Percentil 25%	70,04	61,19	52,90	67,19	40,84	62,82	55,18	26,75	22,78	70,55
Mediana	72,46	61,71	64,80	67,92	41,32	65,25	59,03	26,75	25,60	71,93
Percentil 75%	79,40	63,56	71,20	69,33	41,64	66,03	65,68	26,75	27,24	73,56
Máximo	81,25	64,81	72,70	70,03	41,93	69,05	73,43	26,75	28,35	74,89
Variância	33,76	2,82	92,03	3,86	6,71	7,60	48,37	#DIV/0!	7,40	3,65
Desvio Padrão	5,81	1,68	9,59	1,97	2,59	2,76	6,96	#DIV/0!	2,72	1,91
Amplitude Interquartil	9,36	2,37	18,30	2,14	0,80	3,21	10,50	0,00	4,46	3,01
Coefficiente de variação	0,08	0,03	0,15	0,03	0,06	0,04	0,11	###	0,11	0,03

Setor Mc

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	8,00	13,00
Média	75,65	52,03	59,11	73,80	49,13	67,58	75,35	54,32	36,38
Mínimo	68,68	44,13	56,10	69,43	42,29	60,85	63,50	51,19	19,48
Percentil 25%	70,75	45,38	57,80	71,41	46,97	67,67	72,27	52,66	27,73
Mediana	73,85	48,12	59,10	73,34	48,89	68,71	76,74	55,17	35,34
Percentil 75%	81,90	59,44	60,10	75,38	52,65	69,54	78,32	55,36	45,76
Máximo	85,42	61,43	63,20	79,62	53,71	71,88	80,55	57,51	51,44
Variância	36,50	53,82	4,27	10,53	13,46	12,47	21,25	4,75	109,25
Desvio Padrão	6,04	7,34	2,07	3,25	3,67	3,53	4,61	2,18	10,45
Amplitude Interquartil	11,15	14,06	2,30	3,97	5,68	1,87	6,05	2,70	18,03
Coefficiente de variação	0,08	0,14	0,03	0,04	0,07	0,05	0,06	0,04	0,29

Setor N

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	75,01	64,69	60,58	78,59	59,97	74,95	72,69	63,68	62,15	82,63
Mínimo	64,62	42,58	56,20	68,25	53,00	71,61	67,19	52,65	56,81	68,53
Percentil 25%	72,26	56,97	57,70	72,75	57,63	73,39	69,99	60,59	59,64	73,58
Mediana	74,81	69,86	59,80	79,44	58,97	75,28	73,13	64,04	62,62	80,68
Percentil 75%	78,81	74,55	61,90	84,73	63,48	75,72	75,15	67,13	63,79	92,73
Máximo	85,09	76,70	71,50	86,48	65,72	77,73	77,74	73,98	68,01	99,15
Variância	35,91	139,59	19,37	38,33	17,52	3,91	13,00	76,43	13,92	107,77
Desvio Padrão	5,99	11,81	4,40	6,19	4,19	1,98	3,61	8,74	3,73	10,38
Amplitude Interquartil	6,55	17,58	4,20	11,98	5,85	2,33	5,16	6,53	4,16	19,15
Coefficiente de variação	0,08	0,18	0,07	0,08	0,07	0,03	0,05	0,14	0,06	0,13

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor P

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	11,00
Média	69,26	64,55	63,75	51,10	58,02	73,54	59,83	50,14	72,11
Mínimo	65,32	52,88	55,20	45,30	50,56	70,62	56,69	42,72	66,68
Percentil 25%	67,09	57,23	61,45	46,18	56,32	72,29	58,60	48,40	70,41
Mediana	67,86	68,14	63,30	48,57	58,19	72,45	60,28	50,20	72,87
Percentil 75%	69,44	68,70	65,60	55,37	59,06	73,76	61,51	52,64	74,20
Máximo	84,54	72,26	74,20	62,74	62,84	79,54	62,05	55,49	76,38
Variância	23,90	44,03	26,06	32,76	9,83	7,42	5,80	17,28	9,69
Desvio Padrão	4,89	6,64	5,10	5,72	3,14	2,72	2,41	4,16	3,11
Amplitude Interquartil	2,35	11,47	4,15	9,19	2,74	1,47	2,92	4,24	3,79
Coeficiente de variação	0,07	0,10	0,08	0,11	0,05	0,04	0,04	0,08	0,04

Setor Q

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	9,00	13,00	4,00	8,00	10,00
Média	72,65	55,88	50,20	46,55	59,87	66,45	51,33	51,00	59,98
Mínimo	67,43	50,60	44,10	43,28	57,96	62,61	48,69	48,70	57,55
Percentil 25%	69,45	51,09	46,50	45,11	58,51	64,03	49,60	50,28	58,96
Mediana	72,00	53,55	51,30	47,03	59,99	65,73	50,79	50,79	59,38
Percentil 75%	72,58	60,55	53,70	48,52	60,68	69,74	52,52	51,72	60,67
Máximo	84,35	64,25	54,00	49,00	62,80	71,30	55,06	53,38	63,97
Variância	20,95	27,91	14,55	4,13	2,54	10,20	7,68	2,41	3,33
Desvio Padrão	4,58	5,28	3,81	2,03	1,59	3,19	2,77	1,55	1,82
Amplitude Interquartil	3,13	9,46	7,20	3,41	2,17	5,71	2,92	1,44	1,71
Coeficiente de variação	0,06	0,09	0,08	0,04	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03

Setor R

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	68,42	71,07	53,74	69,09	52,29	65,39	77,54	60,98	70,53	71,41
Mínimo	62,46	65,44	41,60	59,99	44,91	62,62	72,65	57,91	65,15	57,47
Percentil 25%	65,56	68,03	45,50	64,81	50,45	64,23	74,75	57,97	68,71	68,72
Mediana	67,88	69,83	54,00	68,95	53,86	65,05	76,89	60,92	70,20	72,50
Percentil 75%	71,12	73,22	59,00	73,17	54,49	66,47	81,63	63,93	72,34	75,82
Máximo	74,43	81,09	69,20	75,60	56,62	68,42	83,51	64,15	76,40	81,72
Variância	14,57	21,54	89,66	24,54	11,94	3,38	15,14	12,22	12,42	44,04
Desvio Padrão	3,82	4,64	9,47	4,95	3,46	1,84	3,89	3,50	3,52	6,64
Amplitude Interquartil	5,56	5,19	13,50	8,36	4,04	2,24	6,88	5,96	3,63	7,10
Coeficiente de variação	0,06	0,07	0,18	0,07	0,07	0,03	0,05	0,06	0,05	0,09

Setor S

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	12,00	13,00	13,00	4,00	8,00	5,00
Média	70,18	71,68	64,40	68,59	59,41	69,06	71,72	62,82	52,02	56,04
Mínimo	67,16	62,03	56,20	58,59	50,33	65,92	62,03	45,35	39,90	51,15
Percentil 25%	69,03	70,77	62,35	61,89	55,21	67,93	67,85	61,57	45,72	53,03
Mediana	70,90	72,21	65,10	67,99	60,86	68,53	71,81	68,19	52,95	53,54
Percentil 75%	71,48	75,40	67,70	71,86	62,64	70,75	75,67	69,44	58,40	59,63
Máximo	72,43	76,69	70,60	82,03	65,58	73,08	79,44	69,54	62,48	62,85
Variância	2,93	24,57	23,80	56,55	23,10	4,64	27,75	136,96	69,55	24,62
Desvio Padrão	1,71	4,96	4,88	7,52	4,81	2,15	5,27	11,70	8,34	4,96
Amplitude Interquartil	2,45	4,63	5,35	9,97	7,43	2,82	7,82	7,87	12,68	6,60
Coeficiente de variação	0,02	0,07	0,08	0,11	0,08	0,03	0,07	0,19	0,16	0,09

Setor Zc

	AT	BE	CZ	DE	ES	FR	IT	NL	PL	PT
Anos	13,00	13,00	11,00	13,00	13,00	13,00	13,00	4,00	8,00	13,00
Média	72,85	60,01	56,75	68,39	58,02	67,41	72,54	46,94	47,82	64,52
Mínimo	65,57	54,12	54,40	63,70	51,21	65,99	68,82	42,20	46,46	60,85
Percentil 25%	70,48	55,51	55,45	66,15	57,65	67,05	70,21	43,55	46,60	62,88
Mediana	72,64	60,42	56,50	67,92	59,08	67,31	73,89	47,33	48,14	64,16
Percentil 75%	76,44	63,93	58,00	70,19	59,29	67,61	74,28	50,72	48,50	65,68
Máximo	77,61	65,98	59,30	73,91	59,77	68,86	75,42	50,91	49,28	70,65
Variância	15,63	21,00	2,78	10,44	5,58	0,53	6,14	20,21	1,33	6,72
Desvio Padrão	3,95	4,58	1,67	3,23	2,36	0,73	2,48	4,50	1,15	2,59
Amplitude Interquartil	5,96	8,42	2,55	4,04	1,64	0,56	4,07	7,17	1,90	2,80
Coeficiente de variação	0,05	0,08	0,03	0,05	0,04	0,01	0,03	0,10	0,02	0,04

Tabela XVII – Variáveis estatísticas do setor em cada ano¹

Setor A

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	6	63,26	44,65	58,85	64,84	69,25	77,69	130,90	11,44	33,04
2001	7	62,22	48,28	58,76	61,07	69,26	70,12	63,68	7,98	21,84
2002	7	58,12	43,40	52,17	58,77	64,93	70,47	96,20	9,81	27,07
2003	7	58,06	43,50	51,75	58,71	65,08	70,54	96,14	9,81	27,04
2004	7	56,55	41,50	51,86	53,51	63,69	69,77	102,02	10,10	28,27
2005	8	54,80	39,57	47,37	54,85	61,65	70,50	134,23	11,59	30,93
2006	8	55,83	39,33	48,66	55,49	67,50	68,30	138,84	11,78	28,97
2007	8	56,40	39,90	49,06	56,01	67,78	68,54	129,77	11,39	28,64
2008	10	59,23	40,77	53,45	61,88	67,71	73,06	131,71	11,48	32,29
2009	9	57,22	39,14	52,05	58,16	67,33	70,92	141,03	11,88	31,78
2010	8	54,97	35,10	48,42	55,71	64,87	69,61	166,79	12,91	34,51
2011	9	55,29	37,10	49,45	59,30	64,93	69,31	147,36	12,14	32,21
2012	9	53,52	36,65	43,06	57,99	62,50	67,79	120,92	11,00	31,14

Setor B

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	6	60,77	29,60	56,20	63,05	69,96	82,72	325,24	18,03	53,12
2001	5	58,17	30,77	61,17	64,77	66,46	67,69	240,67	15,51	36,92
2002	6	59,30	32,60	43,07	69,32	71,83	77,57	406,03	20,15	44,97
2003	7	55,29	29,75	41,12	65,75	67,67	73,99	325,25	18,03	44,24
2004	7	52,45	28,98	40,90	60,78	62,45	70,71	257,45	16,05	41,73
2005	7	52,53	28,23	41,61	61,09	62,05	71,06	247,56	15,73	42,83
2006	7	51,28	22,56	38,33	58,77	62,77	75,47	352,68	18,78	52,91
2007	8	54,00	38,10	41,87	57,69	60,18	73,76	162,87	12,76	35,66
2008	9	55,21	39,82	47,75	56,45	63,41	70,21	131,00	11,45	30,39
2009	10	47,92	19,73	39,77	51,11	59,03	64,53	198,38	14,08	44,80
2010	7	50,34	36,30	42,25	54,45	57,29	62,57	99,49	9,97	26,27
2011	9	50,78	35,11	41,40	49,30	62,95	63,83	133,51	11,55	28,72
2012	9	55,04	32,17	45,90	57,31	62,71	71,38	145,14	12,05	39,21

¹ Valores em pontos percentuais exceto o número de países. São de elaboração.

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor C

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	66,17	59,35	62,82	64,81	69,38	74,61	33,62	5,80	15,26
2001	7	66,57	58,87	63,26	65,57	70,64	73,77	29,65	5,45	14,90
2002	8	64,98	57,80	61,76	63,60	69,50	72,66	31,02	5,57	14,86
2003	8	64,27	56,80	60,10	62,96	69,78	72,07	33,36	5,78	15,27
2004	8	63,48	55,40	60,02	62,01	68,40	72,03	33,73	5,81	16,63
2005	9	61,74	53,72	58,68	59,53	67,38	71,32	38,26	6,19	17,60
2006	9	62,21	52,10	57,79	62,10	67,34	71,99	47,79	6,91	19,89
2007	9	61,33	51,05	53,20	62,51	67,48	72,26	62,68	7,92	21,21
2008	10	59,14	42,56	53,37	59,92	67,10	67,86	71,74	8,47	25,30
2009	10	57,51	41,58	51,25	59,19	64,63	66,72	69,44	8,33	25,14
2010	9	58,82	50,90	52,33	58,77	64,56	66,05	38,55	6,21	15,15
2011	10	58,30	49,95	52,11	57,92	64,01	67,03	43,51	6,60	17,08
2012	10	57,21	48,87	50,44	56,65	64,37	66,16	50,99	7,14	17,29

Setor D

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	57,01	36,89	50,32	58,68	60,40	82,03	191,46	13,84	45,14
2001	7	56,90	30,43	53,36	57,12	60,16	83,75	245,55	15,67	53,32
2002	8	55,43	30,72	49,84	57,10	59,00	82,88	219,48	14,81	52,16
2003	8	55,70	27,09	51,19	57,11	62,01	82,99	264,39	16,26	55,90
2004	8	55,46	31,20	51,59	56,93	61,56	75,63	186,49	13,66	44,43
2005	9	55,73	29,89	42,00	59,60	63,92	82,44	317,27	17,81	52,55
2006	9	54,43	33,41	33,62	60,94	64,62	75,30	266,11	16,31	41,89
2007	9	54,76	31,00	40,80	61,70	64,30	74,15	253,21	15,91	43,15
2008	10	55,28	26,85	44,53	59,56	64,09	80,63	252,69	15,90	53,78
2009	10	56,62	24,47	44,68	61,48	67,55	77,78	282,72	16,81	53,31
2010	9	65,27	35,19	59,98	68,57	70,60	82,72	229,74	15,16	47,53
2011	10	59,68	29,03	42,21	63,41	76,61	84,76	440,03	20,98	55,73
2012	10	60,62	23,39	46,29	64,61	72,14	86,91	420,46	20,51	63,52

Setor E

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	6	63,33	34,83	60,24	69,01	72,08	76,69	234,95	15,33	41,86
2001	6	64,57	39,36	58,16	70,60	74,34	77,26	215,82	14,69	37,90
2002	7	60,41	34,40	52,13	65,27	71,56	75,81	228,16	15,11	41,41
2003	7	58,41	35,40	50,24	64,93	67,90	72,28	200,26	14,15	36,88
2004	8	62,30	37,90	51,32	68,30	73,28	77,54	223,55	14,95	39,64
2005	8	54,91	24,83	42,87	60,43	67,93	74,45	311,08	17,64	49,62
2006	9	53,98	26,55	44,82	54,91	67,07	73,70	281,12	16,77	47,15
2007	9	55,38	28,86	51,44	55,88	65,57	74,12	233,76	15,29	45,26
2008	10	57,98	32,60	52,42	61,95	67,32	76,44	235,20	15,34	43,84
2009	10	58,95	33,10	50,79	63,68	70,28	74,37	223,98	14,97	41,27
2010	9	59,09	33,90	50,67	65,81	69,34	78,78	247,48	15,73	44,88
2011	10	63,41	27,70	52,65	66,24	74,27	97,62	411,47	20,28	69,92
2012	10	62,93	30,80	51,72	63,90	75,99	96,66	382,16	19,55	65,86

Setor F

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	78,49	68,69	73,76	77,15	83,67	88,71	52,52	7,25	20,02
2001	7	78,21	68,36	72,77	79,18	82,99	88,41	53,82	7,34	20,05
2002	8	75,64	65,70	69,19	76,04	81,57	86,91	61,24	7,83	21,21
2003	8	75,49	67,10	68,01	76,43	80,70	86,26	54,58	7,39	19,16
2004	8	75,43	65,40	68,02	76,06	82,62	84,34	64,03	8,00	18,94
2005	9	73,25	60,96	66,71	73,69	80,29	83,60	67,38	8,21	22,64
2006	9	73,11	60,72	67,02	73,88	79,16	81,80	58,17	7,63	21,08
2007	9	71,92	60,05	66,70	70,43	79,08	82,85	69,65	8,35	22,80
2008	10	71,05	58,24	65,83	70,64	78,44	82,29	67,10	8,19	24,05
2009	10	69,37	55,10	64,41	69,06	76,10	81,29	69,71	8,35	26,19
2010	9	69,98	55,65	61,30	70,92	78,15	81,65	88,94	9,43	26,00
2011	10	69,25	59,15	62,28	68,12	78,18	80,30	77,50	8,80	21,15
2012	10	68,32	57,24	60,52	66,92	77,46	80,05	79,73	8,93	22,81

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor G

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	74,70	67,75	69,53	72,52	80,40	82,75	40,37	6,35	15,00
2001	7	74,60	67,72	70,12	72,61	80,04	81,57	33,41	5,78	13,85
2002	8	72,65	67,52	68,18	70,13	78,39	80,06	30,57	5,53	12,54
2003	8	72,38	66,23	67,80	70,51	77,83	79,91	32,35	5,69	13,68
2004	8	71,03	65,99	66,72	68,02	76,12	79,07	31,45	5,61	13,08
2005	9	69,08	60,59	66,30	67,03	74,09	78,73	34,14	5,84	18,14
2006	9	68,31	58,19	65,07	67,12	73,02	79,41	41,02	6,40	21,22
2007	9	66,91	56,59	62,07	66,12	73,06	79,27	50,51	7,11	22,68
2008	10	62,74	37,79	60,25	63,58	70,41	75,01	112,05	10,59	37,22
2009	10	61,33	37,79	58,97	62,29	68,12	73,90	100,13	10,01	36,11
2010	9	63,26	55,39	58,80	61,97	68,19	73,76	36,00	6,00	18,37
2011	10	62,41	50,88	58,36	62,20	66,66	74,61	43,81	6,62	23,73
2012	10	62,35	52,27	56,75	62,49	66,88	73,00	46,31	6,81	20,73

Setor H

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	68,97	47,52	70,41	72,53	73,44	75,04	93,77	9,68	27,52
2001	7	69,29	49,87	69,42	71,75	72,98	78,59	83,02	9,11	28,72
2002	8	65,38	40,30	63,29	70,34	72,85	76,46	159,35	12,62	36,16
2003	8	65,34	41,60	61,70	70,11	72,81	77,55	154,50	12,43	35,95
2004	8	65,87	44,50	61,81	70,77	71,80	79,27	139,11	11,79	34,77
2005	9	65,11	50,80	54,66	67,56	72,69	77,58	94,16	9,70	26,78
2006	9	63,15	48,72	55,57	65,98	70,39	72,72	80,55	8,98	24,00
2007	9	63,39	51,00	58,52	65,96	69,94	73,10	67,73	8,23	22,10
2008	10	60,44	42,70	56,83	62,62	68,20	71,99	114,63	10,71	29,29
2009	10	60,17	41,72	55,65	63,43	67,03	71,90	114,20	10,69	30,18
2010	9	62,86	43,70	57,72	65,88	70,99	72,87	94,58	9,73	29,17
2011	10	63,59	47,70	59,92	64,42	69,72	72,88	62,73	7,92	25,18
2012	10	62,72	47,50	56,87	60,18	69,91	79,30	87,83	9,37	31,80

Setor I

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	73,30	56,67	63,65	77,41	82,67	86,38	155,50	12,47	29,71
2001	7	74,12	56,24	66,69	76,84	82,46	87,46	139,11	11,79	31,22
2002	8	73,89	58,36	68,97	75,00	81,40	85,94	105,27	10,26	27,58
2003	8	74,90	59,38	71,38	75,86	79,92	87,17	89,01	9,43	27,79
2004	8	73,35	59,36	69,34	74,72	77,94	85,09	90,47	9,51	25,73
2005	9	69,72	51,37	60,82	70,91	77,32	82,32	106,15	10,30	30,95
2006	9	69,83	46,80	68,19	71,30	75,60	81,35	112,92	10,63	34,55
2007	9	70,65	47,28	70,35	72,26	74,13	85,52	121,50	11,02	38,24
2008	10	68,86	52,64	63,65	68,29	76,30	79,75	74,53	8,63	27,11
2009	10	69,65	54,67	63,85	71,31	77,01	82,42	83,76	9,15	27,75
2010	9	69,46	54,74	64,99	69,92	77,55	78,05	60,30	7,76	23,31
2011	10	70,61	55,94	66,15	71,53	73,57	85,00	64,19	8,01	29,06
2012	10	69,74	56,08	66,27	69,74	74,15	83,60	60,48	7,78	27,52

Setor J

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	69,22	65,33	67,80	68,34	71,20	72,89	7,45	2,73	7,56
2001	7	67,37	55,85	64,45	65,60	70,38	80,51	58,25	7,63	24,66
2002	8	68,06	50,25	62,22	70,52	74,71	80,00	99,00	9,95	29,75
2003	7	70,24	54,43	65,68	73,21	75,60	81,51	82,59	9,09	27,08
2004	8	66,16	57,94	60,29	66,89	69,71	77,34	43,69	6,61	19,40
2005	9	63,43	50,85	59,90	62,66	68,72	74,88	66,07	8,13	24,03
2006	9	63,77	47,53	56,20	64,11	73,95	75,69	109,30	10,45	28,16
2007	9	63,45	41,31	59,24	68,73	72,34	77,82	154,15	12,42	36,51
2008	10	59,50	28,52	50,86	62,91	71,10	73,96	220,19	14,84	45,44
2009	10	57,80	30,00	49,92	62,16	69,51	73,79	217,20	14,74	43,79
2010	9	60,59	40,39	56,80	65,55	68,78	71,81	111,20	10,55	31,42
2011	10	59,73	41,38	52,08	62,54	67,84	75,88	136,99	11,70	34,50
2012	10	59,72	42,57	54,52	61,62	66,49	69,54	75,56	8,69	26,97

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor L

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	6	68,46	62,82	64,91	67,71	68,79	79,40	34,45	5,87	16,58
2001	6	68,66	62,15	63,13	66,45	72,95	79,80	51,09	7,15	17,65
2002	7	64,90	49,20	58,32	64,81	72,46	78,75	111,79	10,57	29,55
2003	7	65,38	52,00	58,24	64,50	71,73	81,25	113,32	10,65	29,25
2004	7	65,54	52,10	61,52	63,18	69,85	80,79	81,43	9,02	28,69
2005	8	60,01	21,36	60,53	65,05	68,77	73,38	278,52	16,69	52,02
2006	8	60,89	22,67	60,30	66,58	70,03	72,46	263,97	16,25	49,79
2007	8	62,25	22,82	63,39	66,82	72,05	73,43	275,97	16,61	50,61
2008	9	59,11	24,43	56,78	65,89	71,00	73,06	269,09	16,40	48,63
2009	10	55,77	26,75	44,26	64,36	68,77	73,76	326,43	18,07	47,01
2010	9	59,15	26,91	53,76	66,13	70,04	71,89	243,08	15,59	44,98
2011	9	59,69	28,22	59,03	65,67	68,88	72,70	230,47	15,18	44,48
2012	9	57,39	28,35	55,69	63,09	66,03	71,80	235,07	15,33	43,45

Setor Mc

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	64,79	48,27	55,36	63,50	72,81	85,42	174,43	13,21	37,15
2001	7	66,78	46,79	56,29	69,13	77,80	83,33	195,85	13,99	36,54
2002	8	65,18	44,21	58,01	61,57	78,97	82,91	194,11	13,93	38,70
2003	8	65,18	45,76	58,80	61,82	76,67	81,90	167,63	12,95	36,14
2004	8	60,50	19,48	57,35	60,15	76,09	79,06	378,51	19,46	59,58
2005	9	60,00	21,71	57,51	59,00	73,85	78,26	300,86	17,35	56,55
2006	9	59,69	27,60	49,41	63,20	71,41	78,32	262,32	16,20	50,72
2007	9	58,06	27,73	46,97	59,60	70,95	77,15	254,17	15,94	49,42
2008	9	58,50	31,52	47,96	56,10	73,02	76,74	235,52	15,35	45,22
2009	9	58,74	34,59	47,57	57,90	71,88	73,97	197,34	14,05	39,38
2010	9	57,92	35,34	45,79	61,00	69,98	71,96	190,12	13,79	36,62
2011	9	57,76	38,52	45,38	56,40	70,37	72,27	176,42	13,28	33,75
2012	9	58,88	42,29	51,19	57,70	69,43	72,22	137,77	11,74	29,93

Setor N

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	75,28	42,58	71,73	77,74	84,76	93,70	282,33	16,80	51,12
2001	7	79,29	65,51	75,09	77,44	85,79	90,32	73,71	8,59	24,81
2002	8	77,69	63,37	74,34	76,38	82,05	92,73	77,29	8,79	29,36
2003	8	77,31	63,78	72,46	76,21	80,30	99,15	127,46	11,29	35,37
2004	8	75,21	62,50	71,54	75,66	77,39	93,92	95,98	9,80	31,42
2005	9	71,21	56,81	61,10	74,55	75,55	84,60	94,09	9,70	27,79
2006	9	70,02	58,97	60,14	72,05	74,77	80,68	68,27	8,26	21,71
2007	9	69,09	58,65	62,59	69,86	72,83	79,44	47,56	6,90	20,79
2008	10	65,40	52,65	58,19	64,41	72,84	79,14	83,92	9,16	26,49
2009	10	66,08	54,42	61,56	67,86	72,10	73,98	50,24	7,09	19,56
2010	9	65,53	56,80	57,96	67,54	70,49	73,99	48,41	6,96	17,19
2011	10	66,34	56,07	59,16	66,35	71,62	77,70	63,54	7,97	21,63
2012	10	64,48	46,01	59,36	66,43	69,60	77,88	95,48	9,77	31,87

Setor P

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	6	70,00	59,06	63,73	67,42	76,13	84,54	95,09	9,75	25,48
2001	6	68,13	57,72	62,68	68,66	72,29	79,54	63,02	7,94	21,82
2002	7	67,68	55,75	65,70	70,03	71,90	72,79	41,15	6,41	17,04
2003	7	67,13	46,18	64,57	72,26	73,93	74,48	105,16	10,25	28,30
2004	7	64,60	47,02	61,88	67,23	70,23	73,76	85,07	9,22	26,74
2005	8	59,96	42,72	53,08	63,02	68,23	72,34	120,86	10,99	29,62
2006	8	63,99	50,04	55,99	66,93	70,15	74,73	80,64	8,98	24,69
2007	8	63,80	51,87	57,55	64,95	69,75	74,73	64,74	8,05	22,86
2008	9	63,15	50,36	56,32	62,05	68,39	76,38	71,28	8,44	26,02
2009	9	61,14	48,57	57,23	61,33	67,09	73,06	80,61	8,98	24,49
2010	7	57,37	45,63	49,88	57,12	64,24	70,62	91,86	9,58	24,99
2011	8	58,86	46,05	54,87	57,87	64,03	72,45	68,01	8,25	26,40
2012	9	59,04	45,30	54,74	56,69	67,86	73,72	87,05	9,33	28,42

A estrutura de capitais das PME europeias. Análise da base de dados BACH
Tiago Gouveia Carvalho

Setor Q

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	4	66,65	47,31	60,02	67,48	74,11	84,35	236,50	15,38	37,04
2001	4	65,09	48,75	59,75	67,36	72,69	76,87	149,04	12,21	28,12
2002	5	60,86	44,99	53,90	62,66	70,77	72,00	131,46	11,47	27,01
2003	6	59,80	45,73	54,81	59,05	67,44	71,32	93,98	9,69	25,59
2004	7	58,47	43,28	55,98	58,56	64,03	67,43	69,01	8,31	24,15
2005	8	58,08	43,35	52,08	58,06	64,59	71,41	85,29	9,24	28,06
2006	8	56,57	44,10	49,64	56,23	61,63	72,50	92,73	9,63	28,40
2007	8	56,77	46,00	49,33	55,74	62,19	72,58	84,84	9,21	26,58
2008	9	56,65	45,60	49,00	55,06	62,80	72,41	76,49	8,75	26,81
2009	9	55,53	47,00	50,75	51,67	59,99	69,45	58,45	7,65	22,45
2010	8	56,44	45,11	51,14	56,13	61,06	68,53	58,93	7,68	23,42
2011	9	56,12	45,40	50,60	53,50	61,72	68,42	56,79	7,54	23,02
2012	9	56,35	48,67	50,40	51,34	59,10	77,18	86,77	9,32	28,51

Setor R

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	65,65	50,45	60,12	62,85	72,21	81,63	135,54	11,64	31,18
2001	7	67,83	44,91	65,70	69,58	73,42	82,06	137,56	11,73	37,15
2002	8	66,22	47,48	61,25	68,73	71,68	82,78	123,89	11,13	35,30
2003	8	68,04	49,64	61,95	71,75	74,08	83,51	136,74	11,69	33,87
2004	8	65,54	47,80	60,94	68,27	70,97	76,89	95,11	9,75	29,09
2005	9	67,09	54,29	64,47	66,20	70,72	79,30	51,62	7,18	25,01
2006	9	68,02	54,07	64,77	69,83	74,86	76,95	71,81	8,47	22,88
2007	9	67,67	54,49	65,04	70,78	73,95	75,82	59,37	7,71	21,33
2008	10	64,56	43,20	60,05	67,51	71,73	76,84	114,46	10,70	33,64
2009	10	65,18	41,60	59,84	66,19	73,95	76,78	123,17	11,10	35,18
2010	9	65,49	42,00	67,88	68,03	71,89	74,75	115,01	10,72	32,75
2011	10	68,50	56,62	65,27	68,81	70,75	81,72	42,05	6,48	25,10
2012	10	64,75	52,30	61,22	64,65	67,84	76,06	42,96	6,55	23,76

Setor S

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	6	70,84	51,15	70,58	73,79	76,47	79,44	104,35	10,22	28,29
2001	7	70,66	53,03	66,44	73,08	76,80	82,03	99,71	9,99	29,00
2002	8	68,52	53,54	60,83	71,88	75,61	79,22	98,05	9,90	25,68
2003	8	66,77	58,59	59,86	66,98	72,41	75,40	51,52	7,18	16,81
2004	8	68,58	59,83	63,11	69,69	72,55	76,16	37,48	6,12	16,33
2005	8	67,18	58,04	64,72	67,35	70,96	74,74	29,77	5,46	16,70
2006	8	65,30	57,00	59,84	65,04	71,42	72,52	38,17	6,18	15,52
2007	8	67,42	57,55	66,86	68,27	69,84	72,21	20,02	4,47	14,66
2008	9	66,55	59,62	62,48	68,24	70,50	71,88	21,56	4,64	12,26
2009	9	63,37	48,34	61,50	67,51	69,40	70,77	63,19	7,95	22,43
2010	8	62,95	46,23	60,32	65,99	68,66	70,61	69,39	8,33	24,38
2011	9	61,89	44,19	55,21	66,93	69,30	71,86	118,37	10,88	27,67
2012	9	61,70	39,90	64,82	66,32	66,97	67,93	96,21	9,81	28,03

Setor Zc

year	N países	Média	Mínimo	Percentil 25%	Mediana	Percentil 75%	Máximo	Variância	Desvio Padrão	Amplitude
2000	7	68,55	59,08	63,26	68,49	74,67	76,44	47,31	6,88	17,36
2001	7	69,13	59,29	65,21	68,86	74,03	77,27	40,79	6,39	17,98
2002	8	67,04	56,10	63,97	66,41	72,51	76,35	50,01	7,07	20,25
2003	8	67,02	56,50	63,51	66,81	71,21	77,61	50,67	7,12	21,11
2004	8	65,74	55,20	60,46	64,96	70,52	77,37	56,43	7,51	22,17
2005	9	63,23	46,62	59,22	62,94	68,33	73,58	75,85	8,71	26,96
2006	9	62,92	46,52	59,77	62,88	67,91	74,17	78,21	8,84	27,65
2007	9	62,38	46,46	56,82	61,89	67,92	74,27	77,00	8,77	27,81
2008	10	60,32	42,20	56,73	61,00	67,36	71,63	93,71	9,68	29,43
2009	10	59,65	44,00	55,78	60,91	66,83	68,82	76,50	8,75	24,82
2010	9	61,74	48,28	56,72	64,95	66,91	70,48	54,83	7,40	22,20
2011	10	60,86	49,28	55,05	61,91	67,70	70,21	60,89	7,80	20,93
2012	10	60,05	49,15	51,94	61,45	66,61	70,65	67,75	8,23	21,50